

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
EXPORTADORA DE FLORES A EUROPA Y RUSIA, UBICADA EN  
LASSO-PROVINCIA DE COTOPAXI”.**

**TRABAJO DE LA TITULACIÓN DE GRADO PREVIA A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**ANGEL ANDRÉS PONTÓN VEGA**

**DIRECTOR:**

**ING. DAVID HIDALGO**

**QUITO, MARZO 2015**

**DIRECTOR:           ING. DAVID HIDALGO**  
**INFORMANTE 1:   ING. GALO SANCHEZ**  
**INFORMANTE 2:   ING. VICENTE TORRES**

## **DEDICATORIA**

**A Dios**, por haberme llevado por el camino del bien y concluir mis metas. Dedico esta tesis y todo mi esfuerzo a todas las personas que estuvieron a mi lado durante esta etapa de mi vida, a mis padres a mis hermanos y a mi novia.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi sincero agradecimiento a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador porque no solo ha impartido sus conocimientos académicos sino su apoyo y guía constante, ya que me ha ayudado a afrontar los múltiples retos que la vida nos pone en el camino, por toda la ayuda para la culminación de mi tesis. Agradezco a mis padres quienes con su ejemplo y dedicación me pusieron en este camino, gracias a su apoyo constante y preocupación, a mis hermanos y a mi novia quienes estuvieron a mi lado alentándome y apoyándome siempre con paciencia, cariño y amor.

## ÍDICE GENERAL

PORTADA .....	i
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍDICE GENERAL .....	v
ÍNDICE DE TABLA .....	ix
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	xii
CAPÍTULO I .....	1
1. ASPECTOS GENERALES .....	1
1.3. HIPÓTESIS .....	3
CAPÍTULO II .....	5
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO .....	5
2.1. TENDENCIA .....	5
2.1.1. Flores orgánicas .....	5
2.1.2. Flores comestibles .....	6
2.3. ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA .....	7
2.4. CADENA DE VALOR .....	7
2.5. LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DE NEGOCIO .....	9
2.5.1. Idea y modelo de negocio .....	9
2.5.2. Estructura legal de la empresa .....	11
2.5.3. Requisitos para la constitución de una compañía limitada .....	11
2.5.4. Base filosófica .....	12
2.5.5. El producto .....	15
2.5.6. Estrategia empresarial .....	20
2.5.7. Objetivos estratégicos .....	21
2.5.8. Estrategia de Crecimiento .....	22
2.5.9. Estrategia Operativa .....	22
2.6. FODA .....	23
CAPÍTULO III .....	6
3. INVESTIGACIÓN Y ANALISIS DE MERCADO .....	6
3.1. PRINCIPALES MERCADOS .....	6
3.2. PRINCIPALES COMPETIDORES .....	25
3.3. ACCESO A MERCADOS .....	27

3.3.1.	Requisitos para exportar .....	27
3.3.2.	Barreras arancelarias.....	29
3.3.3.	Barreras no arancelarias de Rusia.....	29
3.3.4.	Oportunidades comerciales.....	32
3.3.5.	Estructura arancelaria para el sector .....	33
3.4.	EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES .....	34
3.4.4.	Exportación por grupos de productos .....	35
3.5.	PRODUCTORES Y COMPETENCIA .....	37
3.6.	LA DEMANDA DE FLORES EN TEMPORADA .....	38
3.7.	EL MERCADO MUNDIAL DE FLORES .....	42
3.8.	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA MUNDIAL .....	43
3.9.	PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS ECUATORIANAS. ....	45
3.10.	LAS IMPORTACIONES DE FLORES DE RUSIA Y UNIÓN EUROPEA ...	46
3.11.	PERFIL DEL CONSUMIDOR RUSO Y EUROPEO .....	48
3.12.	DEMANDA POTENCIAL DE RUSIA Y UNIÓN EUROPEA DE FLORES FRESCAS. ....	52
CAPÍTULO IV	.....	25
4.	PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN.....	25
4.3.4.	Descripción del proceso de cultivo de la rosas .....	25
4.3.5.	Proceso de Post cosecha .....	63
4.3.6.	Temperatura e iluminación.....	68
4.3.7.	Control de plagas y enfermedades.....	68
4.4.	TAMAÑO E INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	69
4.4.4.	Condiciones de Mercado .....	69
4.4.5.	Disponibilidad de recursos financieros.....	70
4.4.6.	Materias primas y sus fuentes de abastecimiento .....	71
4.4.7.	Disponibilidad de Recursos Humanos.....	71
4.4.8.	Disponibilidad de Tecnología y equipos .....	72
4.5.	LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	74
4.5.4.	Macro Localización .....	74
4.5.5.	Micro localización .....	75
4.6.	REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA .....	76
4.7.	REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS .....	77
4.8.	REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS .....	79
4.9.	REQUERIMIENTOS DE INSUMOS AGRÍCOLAS .....	79
4.10.	OTROS REQUERIMIENTOS.....	81
4.11.	REQUERIMIENTO DE MUEBLES Y ENSERES.....	81

4.12. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS BÁSICOS .....	82
CAPÍTULO V .....	55
5. EQUIPO GERENCIAL.....	55
5.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA .....	55
5.1.1. Organigrama Posicional .....	55
5.1.2. Descripción de funciones.....	84
5.2. HORARIOS DE TRABAJO.....	89
CAPÍTULO VI.....	84
6. CRONOGRAMA GENERAL .....	84
6.1. ACTIVIDADES PARA LA APERTURA DEL NEGOCIO.....	84
6.2. RIESGOS E IMPREVISTOS .....	92
CAPÍTULO VII.....	94
7. RIESGOS CRITICOS PROBLEAS Y SUPOSICIONES .....	94
7.1. CRITERIOS UTILIZADOS .....	94
CAPÍTULO VIII.....	94
ESTUDIO FINANCIERO.....	94
8.1. IMPORTANCIA.....	94
8.3. MATERIA PRIMA.....	97
8.4. MANO DE OBRA DIRECTA .....	98
8.5. SERVICIOS BÁSICOS .....	99
8.6. MANTENIMIENTO Y SEGUROS .....	100
8.6.1. Forma de pago del financiamiento .....	102
8.7. INGRESOS Y EGRESOS .....	104
8.7.1. Ingresos.....	104
8.7.2. Egresos .....	108
8.8. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS .....	110
8.8.1. Depreciación.....	111
8.8.2. Balance general proyectado.....	112
8.8.3. Flujo de fondos .....	113
8.9. EVALUACIÓN FINANCIERA .....	115
8.9.1. Valor actual neto (VAN) .....	115
8.9.2. Cálculo de la TMAR .....	117
8.9.3. Tasa interna de retorno. ....	118
8.9.4. Punto de equilibrio .....	120
8.9.5. Análisis de la relación beneficio – costo .....	122
8.9.6. Tiempo de recuperación de capital.....	124

8.10.	ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS. ....	126
CAPÍTULO IX .....		128
9.	PROPUESTA DE NEGOCIO.....	128
9.1.	FINANCIAMIENTO DESEADO .....	128
9.1.1.	Inversión Inicial.....	128
9.3.2.	Inversión intangible .....	130
9.4.	CAPITAL DE TRABAJO .....	133
9.5.	RETORNO PARA EL INVERSIONISTA.....	135
10.	CONCLUSIONES.....	136
11.	RECOMENDACIONES .....	137
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	138
13.	ANEXOS .....	140



## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Principales países compradores de flores .....	6
Tabla 2 Principales países exportadores de flores .....	26
Tabla 3 Arancel Cobrado por los principales compradores de rosas a Ecuador .....	29
Tabla 4 Exportaciones ecuatorianas de flores .....	36
Tabla 5 Importaciones de flores a Rusia .....	37
Tabla 6 Exportaciones de Flores a Rusia .....	39
Tabla 7 Precio por Kilogramo de Exportación .....	40
Tabla 8 Exportaciones a Rusia por tipo de flor .....	41
Tabla 9 Principales importadores de flores a nivel mundial .....	42
Tabla 10 Importaciones mundiales de flores .....	44
Tabla 11 Proyección mundial de importaciones (demanda) de flores.....	45
Tabla 12 Producción de flores por tipo de finca.....	46
Tabla 13 Precio por Kg. de rosas esportadas a Rusia.....	47
Tabla 14 Importaciones totales de flores a Rusia .....	52
Tabla 15 Importaciones de flores de la Unión Europea .....	53
Tabla 16 Precio materia prima.....	77
Tabla 17 Equipo .....	77
Tabla 18 Herramientas de Labranza.....	78
Tabla 19 Suministros .....	78
Tabla 20 Detalle de Fertilizantes y Fungicidas .....	78
Tabla 21 Detalle de requerimientos para Invernaderos .....	79
Tabla 22 Requerimiento de Insumos por año.....	80
Tabla 23 Costo de insumos anual .....	80
Tabla 24 Inversión inicial en esquejes (semillas).....	81
Tabla 25 Muebles y Enseres .....	81
Tabla 26 Equipo de Cómputo.....	82
Tabla 27 Dotación para el personal .....	82
Tabla 28 Servicios Básicos.....	82
Tabla 29 Plan de contingencias .....	92

Tabla 30 Criterios utilizados.....	94
Tabla 31 Escenarios con sus respectivos valores .....	96
Tabla 32 Costos fijos y variable .....	97
Tabla 33 Inversión en materia prima.....	97
Tabla 34 Tabla salarial mano de obra directa (año 1) .....	98
Tabla 35 Tabla salarial mano de obra directa (año 2) .....	99
Tabla 36 Servicios Básicos.....	100
Tabla 37 Provisión Anual por mantenimiento.....	101
Tabla 38 Provisión Anual para seguros.....	101
Tabla 39 Dotación para el personal .....	101
Tabla 40 Combustibles y lubricantes .....	102
Tabla 41 Amortización Préstamo .....	103
Tabla 42 Datos de producción .....	105
Tabla 43 Ingresos año 1 .....	105
Tabla 44 Ingresos mensuales exportación a Rusia y locales .....	106
Tabla 45 Pronóstico de ingresos mensuales .....	107
Tabla 46 Pronóstico de ingresos globales .....	107
Tabla 47 Costos proyectados.....	109
Tabla 48 Estado de resultados Proyectado .....	111
Tabla 49 Depreciación activos fijos (método línea recta) .....	112
Tabla 51 Valor actual Neto.....	117
Tabla 52 VAN Inversionista.....	118
Tabla 53 Rentabilidad del proyecto.....	119
Tabla 54 Rentabilidad del Inversionista .....	119
Tabla 55 Determinación del punto de equilibrio.....	121
Tabla 56 cálculos de la relación beneficio/costo .....	123
Tabla 57 Periodo de recuperación del proyecto .....	125
Tabla 58 Periodo de recuperación del proyecto .....	125
Tabla 59 Inversión total.....	128
Tabla 62 Inversión diferida.....	131
Tabla 63 Muebles y Enseres .....	131
Tabla 64 Equipo de Cómputo.....	131

Tabla 65 Dotación para el personal .....	132
Tabla 66 Detalle de costos de Invernaderos .....	132
Tabla 67 Suministros poscosecha (Empaque) .....	132
Tabla 68 Costo por hectárea de Fungicidas y fertilizantes .....	133

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Ciclo de vida de la industria .....	7
Ilustración 2	Rosas Rojas .....	17
Ilustración 3	Rosas Amarillas.....	17
Ilustración 4	Invernaderos .....	19
Ilustración 5	Variación (2011-2012) en compras de flores ecuatorianas .....	25
Ilustración 6	Exportaciones anuales de flores FOB.....	34
Ilustración 7	Exportaciones en Toneladas de Flores .....	35
Ilustración 8	Exportaciones de rosas en Dólares y en Toneladas.....	36
Ilustración 9	Importaciones de flores a Rusia .....	38
Ilustración 10	Exportaciones en toneladas métricas a Rusia.....	39
Ilustración 11	Variaciones del precio por kilogramo .....	41
Ilustración 12	Exportaciones a Rusia por tipo de flor .....	41
Ilustración 13	Principales importadores de flores a nivel mundial .....	43
Ilustración 14	Producción de flores por tipo de finca.....	46
Ilustración 15	Precio por kilogramo .....	48
Ilustración 16	Importaciones en miles de Dólares de flores a Rusia.....	53
Ilustración 17	Construcción de un invernadero.....	55
Ilustración 18	Distribución de la planta.....	57
Ilustración 19	Hileras de alambre .....	60
Ilustración 20	Proceso del cultivo de rosas .....	62
Ilustración 21	Criterios de selección de una rosa .....	65
Ilustración 22	Empaque y etiquetado de rosas .....	66
Ilustración 24	Sistema de riego por goteo .....	73
Ilustración 25	Riego por goteo .....	73
Ilustración 26	Bomba de fumigación a motor .....	74
Ilustración 27	Cantón Latacunga.....	75
Ilustración 28	Ubicación de la plantación .....	76
Ilustración 29	Organigrama Posicional .....	55
Ilustración 30	Ingresos y egresos de miles de dólares.....	122

## **CAPÍTULO I**

### **1. ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1. Antecedentes**

Con el presente proyecto se pretende conformar una empresa que aproveche las características y situaciones ventajosas para la exportación de flores que presenta la Provincia de Cotopaxi - Cantón Lasso, con la finalidad de obtener beneficios económicos para sus accionistas, apoyar en el proceso de cambio de matriz productiva, y promover el empleo digno.

Para cumplir con los objetivos económicos se debe medir la viabilidad técnica, legal, económica y de gestión del proyecto, mediante la evaluación del proyecto que coadyuve a tomar la decisión de llevar a cabo, o no, dicho proyecto, las herramientas pueden ser evaluar: el valor actual neto, la tasa interna de retorno, periodo de recuperación de la inversión y beneficio costo

Las oportunidades de inversión en la provincia de Cotopaxi en el cantón Lasso son especialmente atractivas en las áreas como la producción y comercialización agrícola. La economía nacional está en un proceso de crecimiento, se han realizado una serie de reformas legales, estructurales y administrativas que han permitido la incorporación de empresas exportadoras y comercializadoras de flores.

Las flores ecuatorianas son consideradas las mejores del mundo por su calidad y belleza. La ubicación geográfica y la luminosidad del Ecuador permiten contar con microclimas que proporcionan características únicas a las flores como son: tallos gruesos, largos y totalmente verticales, botones grandes, mayores números de días de vida en el florero y sobre todo colores sumamente vivos.

Si bien es cierto que las flores ecuatorianas tienen su mercado natural Estados Unidos, el posicionamiento del mercado Europeo, es el de mayor consumo per cápita, lo que proporciona excelentes posibilidades de desarrollo a futuro amparado en la calidad de las flores. Sin embargo, un destino muy particular para dichas flores es sin duda el mercado Ruso, si bien es cierto que uno de los más exigentes, no es menos cierto que allí se pagan los mejores precios del mercado. Y se busca con el proyecto actual insertar y comercializar las flores en este mercado.

## 1.2. OBJETIVOS

### **a) Objetivo General**

Elaborar un estudio de factibilidad para poner en marcha una empresa florícola que contribuya en la creación de fuentes de empleo, genere beneficios económicos para sus accionistas e incremente las exportaciones de flores del Ecuador.

**b) Objetivos Específicos**

- Realizar un estudio de mercado para establecer la demanda insatisfecha internacional de flores.
- Realizar un diagnóstico situacional FODA y determinar las estrategias de Marketing.
- Efectuar el estudio técnico con la finalidad de determinar la localización, los recursos que se requiere, los insumos, maquinaria y equipo, la infraestructura necesaria.
- Identificar que estructura organizacional y legal debe adoptar y cuál es la más adecuada a sus intereses.
- Desarrollar el estudio económico - financiero para determinar la rentabilidad que genera el proyecto, los posibles gastos y evaluar la viabilidad.

**1.3. HIPÓTESIS**

Es posible incrementar la cuota de exportación de Rosas a Rusia de manera rentable, desplazando en el mercado a otros potenciales competidores como Colombia.

## **CAPÍTULO II**

### **2. ANÁLISIS DEL ENTORNO**

#### **2.1. TENDENCIA**

El comportamiento de consumo de los mercados y países es cultural, por ejemplo en Rusia gusta de flores con botones grandes abiertos, tallos largos de más de 90cm. En Europa central prefieren arreglos florales rosados con tonos fuertes y anaranjados la Gypsophila es muy valorada en Asia. Sin embargo existen tendencias mundiales que se inclinan por las flores orgánicas y comestibles.

##### **2.1.1. Flores orgánicas**

A pesar de que las ventas de este tipo de flores han tenido un crecimiento importante, es solo una pequeña parte de la oferta la que se ha preocupado por desarrollar esta área orgánica. Una de las razones por la que esto sucede se debe a que los vendedores minoristas prefieren adaptar su industria para producir flores con certificación sostenible, los costos son menores por lo que se vende a un precio menor que las flores orgánicas (20 a 30% menos).

La certificación de producto sostenible incluye agricultura con responsabilidad ambiental y social y la cantidad de empresas que poseen esta certificación seguirá creciendo tanto como los consumidores o vendedores minoristas las pidan.



### **2.1.2. Flores comestibles**

Las primeras flores comestibles aparecieron en Norte América y fueron utilizadas solamente por famosos chefs y restaurantes gourmets, pero ahora se lo vende para los súper mercados y tiendas especializadas que busca diferenciarse de la competencia.

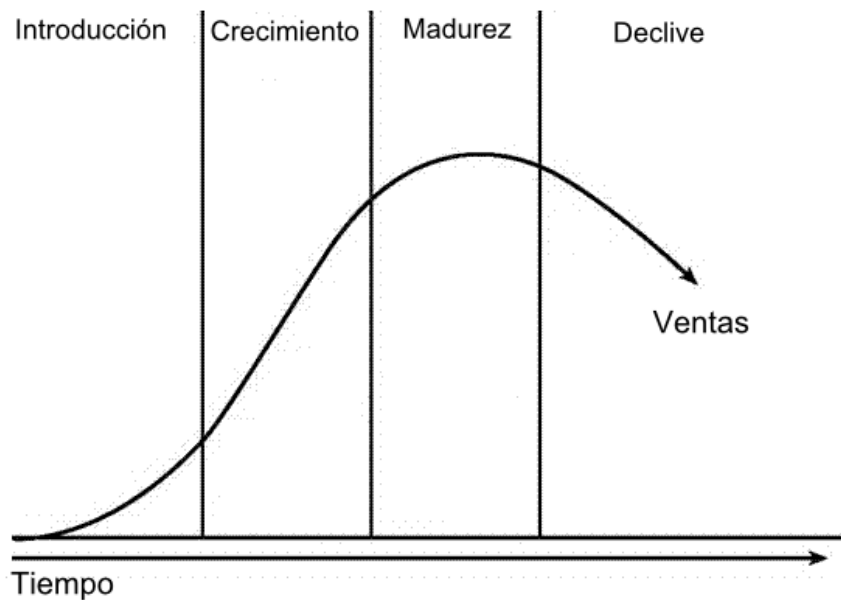
Las flores comestibles son utilizadas en cocteles, pasteles y no únicamente como un elemento vistoso y decorativo en un plato y consumidas, deben pasar por un proceso de selección de tal manera que su sabor sea compatible con el plato en cuestión. Las flores más utilizadas son las rosas y también las amarillas de las calabazas, se pueden preparar platos con amapolas, claveles, crisantemos, etc. (PRO ECUADOR, 2013).

Para ser comestibles requieren estar libre de cualquier químico, ya sea herbicida, pesticida o fertilizante, por lo que esta flor debe ser cultivada de forma orgánica. En Ecuador las rosas orgánicas comestibles han sido exportadas hace ya 5 años.

## 2.2. CICLO DE VIDA DE LA INDUSTRIA

La industria se encuentra en una etapa de madurez ya que existen muchas empresas exportadoras bien posicionadas y que generan gran cantidad de ventas, además de que los servicios ya se han estandarizado y cuentan con un proceso definido.

*Ilustración 1 Ciclo de vida de la industria*

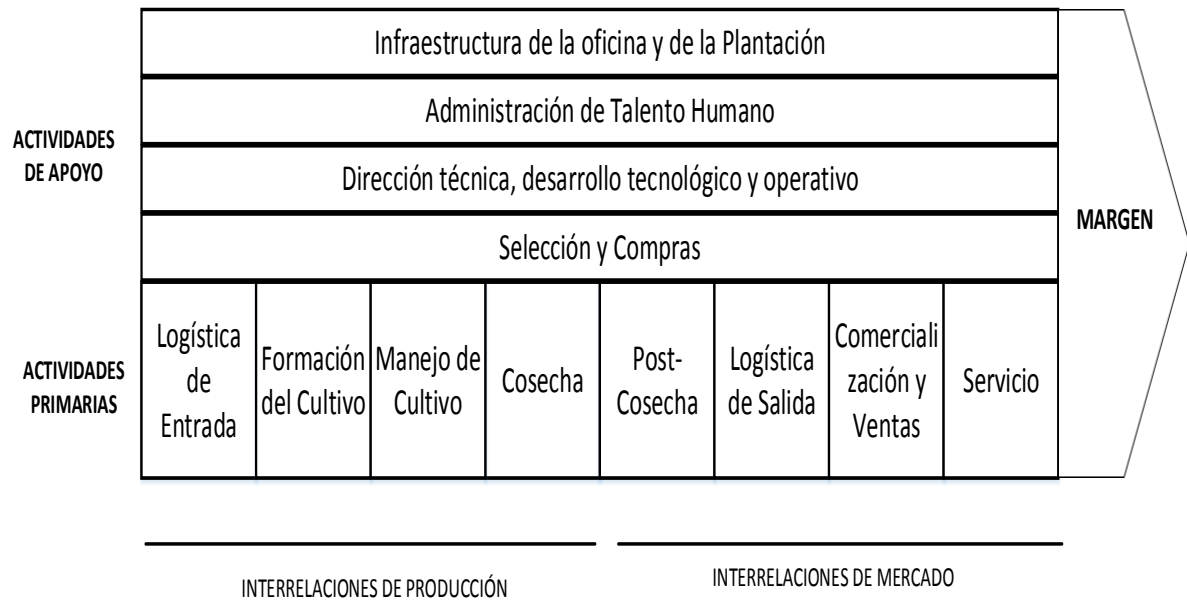


Tomado de (Gestiopolis , 2007)

## 2.3. ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA

## 2.4. CADENA DE VALOR

La cadena de valor empresarial, o cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final. (Porter, 2001)



Las actividades primarias de la empresa son las siguientes:

**1. Logística de entrada:**

- Recibo de materia prima e insumos del producto.
- Almacenamiento de la materia prima e insumos del producto en las bodegas.
- Manejo y control de inventarios.

**2. Operaciones:**

- Formación del cultivo
- Manejo del cultivo
- Cosecha
- Post-cosecha

**3. Logística de salida**

- Clasificación por variedad de rosa y por longitud del tallo
- Embalaje

- Envío y transporte: el producto será enviado tan pronto sea cosechada, se las transportará a una temperatura de 12 y 18°C con una humedad relativa de aproximadamente 95-98% procurando evitar variaciones a lo largo del proceso.
- 4. Comercialización y ventas:** mediante página Web y fuerza de ventas; la recepción del producto se lo hará en el momento mismo de la llegada al puerto de destino y la responsabilidad de la calidad es asumida por el cliente.

### **Actividades de apoyo**

- 5. Infraestructura de la empresa:** de la oficina y la plantación
- 6. Administración de recursos humanos:** actividades implicadas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones del talento humano.
- 7. Desarrollo tecnológico:** Dirección técnica, desarrollo tecnológico y operativo.
- 8. Abastecimiento:** son los insumos que serán comprados para usarse en la cadena de valor de la empresa, los insumos comprados incluyen materias primas, químicos, fertilizantes, rosales, etc. Para la producción de las rosas así como, así como artículos para consumo, maquinaria, equipo para el cultivo y producción y equipo de oficina.

## **2.5. LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DE NEGOCIO**

### **2.5.1. Idea y modelo de negocio**

Con el presente proyecto se pretende conformar una empresa que aproveche las características y situaciones ventajosas para la exportación de flores que presenta la Provincia de Cotopaxi - Cantón Lasso, con la finalidad de obtener

beneficios económicos para sus accionistas, apoyar en el proceso de cambio de matriz productiva, y promover el empleo digno.

Para cumplir con los objetivos económicos se debe medir la viabilidad técnica, legal, económica y de gestión del proyecto, mediante la evaluación del proyecto que coadyuve a tomar la decisión de llevar a cabo, o no, dicho proyecto, las herramientas pueden ser evaluar: el valor actual neto, la tasa interna de retorno, periodo de recuperación de la inversión y beneficio costo

Las oportunidades de inversión en la provincia de Cotopaxi en el cantón Lasso son especialmente atractivas en las áreas como la producción y comercialización agrícola. La economía nacional está en un proceso de crecimiento, se han realizado una serie de reformas legales, estructurales y administrativas que han permitido la incorporación de empresas exportadoras y comercializadoras de flores.

Las flores ecuatorianas son consideradas la mejores del mundo por su calidad y belleza la ubicación geográfica y la luminosidad del Ecuador permiten contar con microclimas que proporcionan características únicas a las flores como son: tallos gruesos, largos y totalmente verticales, botones grandes, mayores números de días de vida en el florero y sobre todo colores sumamente vivos.

### **2.5.2. Estructura legal de la empresa**

El estudio legal del presente proyecto procura recoger un análisis y conocimiento del cuerpo normativo que regirá la acción del proyecto, tanto en su etapa de origen, como en la de su implementación, y posterior operación.

El origen de la empresa estará basado en una compañía de responsabilidad limitada.

### **2.5.3. Requisitos para la constitución de una compañía limitada**

**El nombre.-** “LASSO FLOWERS CÍA. LTDA” Es la razón social y nombre comercial que se le dará a la nueva empresa este tipo de compañías puede consistir en una razón social, una denominación objetiva o de fantasía

**Solicitud de aprobación.-** Actualmente la conformación de una nueva empresa se la realiza de manera rápida.

**Números mínimo y máximo de socios.-** La compañía se constituirá con os socios, como mínimo y con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o deberá disolverse.

**Capital mínimo.-** El capital mínimo con que ha de constituirse la compañía de Responsabilidad Limitada, es de cuatrocientos dólares. El capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de

cada participación y su saldo deberá cancelarse en un plazo no mayor a doce meses. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero y especies a la vez.

#### **2.5.4. Base filosófica**

##### **1. Misión**

Según Thompson (2006), manifiesta que la misión hace referencia a que hace en la actualidad la compañía por sus clientes.

##### **Misión**

*Mantener la satisfacción de nuestros clientes en base a una producción de calidad, exportando flores frescas recién cortadas, libres de enfermedades e insectos, así como el follaje limpio, con servicio de atención cliente oportuno, personalizado eficaz, logrando cumplir con nuestros compromisos de preservar el entorno natural y bienestar de nuestros trabajadores.*

##### **2. Visión.**

De acuerdo con Thompson (2006); indica que la visión es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se

deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado, etc.

### **Visión**

*Posicionarnos para el año 2017 como una de las fincas más prestigiosas de la provincia, produciendo flores de la mejor calidad y belleza del Ecuador, vinculando a la responsabilidad social y ambiental e interpretando las necesidades de nuestros clientes.*

### **3. Principios**

- a) **Profesionalismo:** todo integrante de la empresa debe ejecutar sus actividades con profesionalismo, de manera consiente y segura analizando las consecuencias de su accionar y poniendo en práctica su formación y capacitación.
- b) **Servicio personalizado:** el vendedor deberá atender de la mejor manera de forma eficaz y oportuna, haciéndolos sentir cómodos a los clientes mediante una atención personalizada.
- c) **Innovación:** adecuar las instalaciones e infraestructura según las nuevas tendencias y avances tecnológicos.
- d) **Trabajo en equipo:** los colaboradores deben coordinar sus actividades para lograr alcanzar sus objetivos institucionales, estando



dispuestos a solucionar cualquier problema que se presente y cooperar en él logre de los objetivos empresariales.

- e) **Proveedores:** Practicar el respeto a sus proveedores, a quienes se les ofrece un beneficio justo en cada negociación, dentro de un marco de comportamiento ético.
- f) **Colaboradores:** Auspiciar un compromiso solidario y respetuoso con el bienestar de cada uno de los colaboradores, reconocer el talento y ofrecer una remuneración equitativa. Motivar y acoger sugerencias y recomendaciones de los colaboradores para el bien de la nueva empresa.
- g) **Clientes:** Escuchar a los clientes y ofrecer siempre productos de calidad atendiendo a sus pedidos de manera rápida y prolija.

#### 4. Valores.

- a) **Honradez:** Para vender y comercializar la flor se lo hará a precios justos.
- b) **Puntualidad:** Se deberá prever el tiempo de salida y llegada a Rusia para entregar a tiempo los embarques en el día solicitado por el cliente.
- c) **Perseverancia:** perseverar siempre en la calidad de flor, mejorando procesos y procedimientos, buscando los mejores insumos.
- d) **Sinceridad:** La empresa siempre ofrecerá al cliente lo que se pueda cumplir, sin exageraciones o excusas inconsistentes.

- e) **Respeto:** Se practicará el respeto tanto a los clientes como a los colaboradores.
- f) **Responsabilidad:** se debe reflejar la responsabilidad tanto en las funciones que realiza el personal como en las actividades comerciales, sin descuidar la responsabilidad social que la empresa practicará con sus empleados y el área donde trabaja la empresa.

#### 2.5.5. El producto

##### a) Características

Las flores ecuatorianas son catalogadas como las mejores del mundo por su calidad y belleza. Hace aproximadamente dos décadas Ecuador descubrió su potencial para cultivar y exportar flores la cual ahora posee una porción importante del mercado internacional. El clima y factores geográficos del Ecuador favorecen el crecimiento de muchas especies de flores incluidas, alstroemerias, claveles, crisantemos, margaritas, gypsophilas, rosas, flores de verano, etc. También se exportan especies tropicales como la heliconia que se cultivan en las áreas cálidas y húmedas del Ecuador.

Las condiciones de luminosidad de la sierra ecuatoriana son perfectas para producir rosas de gran tamaño, industria que ha crecido cambiando la vida de algunos cantones en las provincias de Pichincha, Imbabura, Cotopaxi, Cañar, Azuay, Carchi y Guayas. Las condiciones luminosidad mencionadas anteriormente proporcionan características a las flores que son muy apreciadas

en el exterior como por ejemplo: tallos gruesos, largos y totalmente verticales, botones grandes y colores sumamente vivos y el mayor número de días de vida de la flor.

El sector floricultor es prácticamente un motor de desarrollo, ya que mediante su comercio exterior ha fomentado el empleo digno y es así que según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el número de puestos directos e indirectos es de ciento veinte mil plazas ocupadas al año 2012 especialmente las zonas ocupadas Cayambe, Tabacundo (Pichincha), Cotopaxi y Azuay. (PRO ECUADOR, 2013)

#### **b) Descripción del producto**

##### **Rosas**

Las rosas es el producto líder de exportación con más de 60 variedades entre las cuales tenemos: First Red, Classi, Dallas, Mahalia, Madame Del Bar, y Royal Velvet. Las variedades de las rosas amarillas que se cultivan son: Allsmer Gold y la Skyline. Otras incluyen las rosa de pimpollo Anna Nubia y las de color púrpura Ravel y Gretta.

*Ilustración 2 Rosas Rojas*



Fuente: Decoflor S.A.

*Ilustración 3 Rosas Amarillas*



Fuente: Decoflor S.A.

Las rosas se producen en la sierra ecuatoriana y abarca provincias como Pichincha y Cotopaxi. La situación de las fincas florícolas en la serranía ecuatorianas en especial en la provincia de Cotopaxi son favorables debido a una temperatura promedio de 14.5 y 15°C cada vez más fincas utilizan métodos orgánicos para los sembríos, el follaje no es acartonado y los capullos se abren de manera natural.

Los rosales son arbustos generalmente espinosos que alcanzan entre 2 a 5 metros de alto trepando sobre otras plantas y tiene las siguientes características:

- 1) Tallo: De contextura semi-leñosos casi siempre verticales
- 2) Hojas: Peciolas, folíolos con borde aserrado
- 3) Flor: Generalmente aromáticas, completas y hermafroditas
- 4) Cáliz dialisépalo: De 5 piezas de color verde
- 5) Androceo: compuesto por numerosos estambres expuestos en espiral.

#### **c) Cultivo en invernadero**

La producción en invernadero se lo realiza para producir flores en épocas y lugares en los que de otra forma no sería posible, consiguiendo los mejores precios. Los invernaderos deben cumplir condiciones mínimas: tener grandes dimensiones (50x20) metros. Y más, la transmisión de luz debe ser adecuada, la ventilación en los meses calurosos debe ser buena. La temperatura óptima de crecimiento para las rosas es de 17°C a 25°C con una

mínima de 15°C y una máxima de 28°C durante el día; los cuales se consiguen con la construcción de dichos invernaderos.

*Ilustración 4 Invernaderos*



Fuente: Florícola Mulrosas – Cotopaxi

#### **i. Preparación del suelo**

Para el cultivo de rosas el suelo debe estar bien drenado y aireado para evitar encharcamientos, las rosas toleran un suelo ácido, aunque el pH debe mantenerse en torno a 6. No toleran elevados niveles de calcio, tampoco soportan elevados niveles de sales solubles recomendando no superar el 0.15%. La desinfección del suelo puede llevarse a cabo con calor u otro tratamiento que cubra las exigencias del cultivo. En caso de realizarse fertilización es necesario un análisis del suelo previo.

## ii. Plantación

Se lo puede realizar mediante esquejes que consiste en cortar una rama de 20cm y mantenerla en un cubo húmedo durante la noche la siembra se lo realiza al siguiente día en las primeras horas de la mañana o ultimas de la tarde, se realiza un agujero, se introduce el esqueje en la tierra y luego se lo aprieta y luego regar. Los agujeros deben tener una profundidad entre 40 y 50cm. El compost debe ser fértil y poseer al mismo tiempo una gran capacidad de retención de la humedad, las plantas no deben plantarse demasiado juntas para favorecer la circulación de aire entre ellos y la exposición al sol. Tampoco se debe dejar demasiados separados pues puede traerles demasiada sequedad. (Infoagro, 2014)

### 2.5.6. Estrategia empresarial

Para alcanzar sus objetivos la planta florícola debe establecer estrategias que se definen como los resultados que se esperan alcanzar en un periodo de tiempo. Las estrategias a aplicarse se basarán en:

- **Diferenciación:** para diferenciarse de la competencia local e internacional se basara en producir rosas de óptima calidad, generando valor agregado a los clientes, tratando en todo momento de obtener su preferencia e implementar la participación en el mercado.

- **De penetración:** la empresa florícola se dará a conocer por medio de internet, revistas especializadas, en ferias internacionales; sin embargo, el medio más importante será la recomendación de los clientes que han comprado la flor y han obtenido excelentes resultados por su durabilidad en el florero.
- **De diversificación:** la empresa en todo momento estará pendiente de las tendencias de mercado, así como de las innovaciones tecnológicas que permitan mejorar los índices de productividad y calidad buscando siempre la completa satisfacción del cliente.

#### 2.5.7. Objetivos estratégicos

Se plantean los siguientes objetivos para cinco años:

- **2015:** conseguir nuevos mercados de destino para poder ubicar la flor a mejor precio.
- **2016:** obtener una certificación internacional para apalancar la calidad y que permitirá comprobar el cuidado ambiental y la responsabilidad social con que trabaja la empresa.
- **2017:** consolidar e implementar a la participación del mercado a nivel internacional.
- **2018:** reinvertir en mejora de la empresa, el proceso productivo y sus instalaciones.



**2.5.8. Estrategia de Crecimiento**

En el mediano plazo extender la plantación a 4 hectáreas adicionales de cultivo.

**2.5.9. Estrategia Operativa**

Minimizar los costos y elevar el nivel de productividad, sin descuidar la calidad del producto y tratando en todo momento de ahorrar recursos.

## 2.6. FODA

<b>Análisis FODA del proyecto.</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de color por la excelente luminosidad en Ecuador.</li> <li>• Ubicación estratégica de la planta cerca al aeropuerto de Latacunga.</li> <li>• Control de calidad de la materia prima</li> <li>• Experiencia en el sector florícola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los clientes aún no conocen la marca.</li> <li>• Poca capacitación del personal.</li> <li>• Ineficientes y escaso sistemas de logística en insumos y suministros.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación estratégica.</li> <li>• Rusia es amplio mercado y debido a las recientes medidas tomadas por los Estados Unidos, Rusia ha optado por importar productos agrícolas de Ecuador entre otros países Sudamericanos.</li> <li>• La provincia de Cotopaxi es una fuente de mano de obra directa e indirecta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido al problema Ucraniano se ha sancionado a Rusia que pueden desembocar en un conflicto bélico.</li> <li>• Al elegir entre comprar alimentos y comprar una flor, se elegirá lo primero.</li> <li>• Emergen y se fortalecen nuevos exportadores de flores a nivel mundial.</li> </ul>

## CAPÍTULO III

### 3. INVESTIGACIÓN Y ANALISIS DE MERCADO

#### 3.1. PRINCIPALES MERCADOS

El destino de las exportaciones de flores ecuatorianas va principalmente (año 2012) a Estados Unidos el 40%, seguido de Rusia con un 25%, Holanda con el 9%, Italia con un 4%, Canadá y Ucrania con un 3%, por regiones el principal comprador es Estados Unidos y Canadá, seguido de Europa (Rusia, Holanda, Italia, Ucrania, España).

*Tabla 1 Principales países compradores de flores*

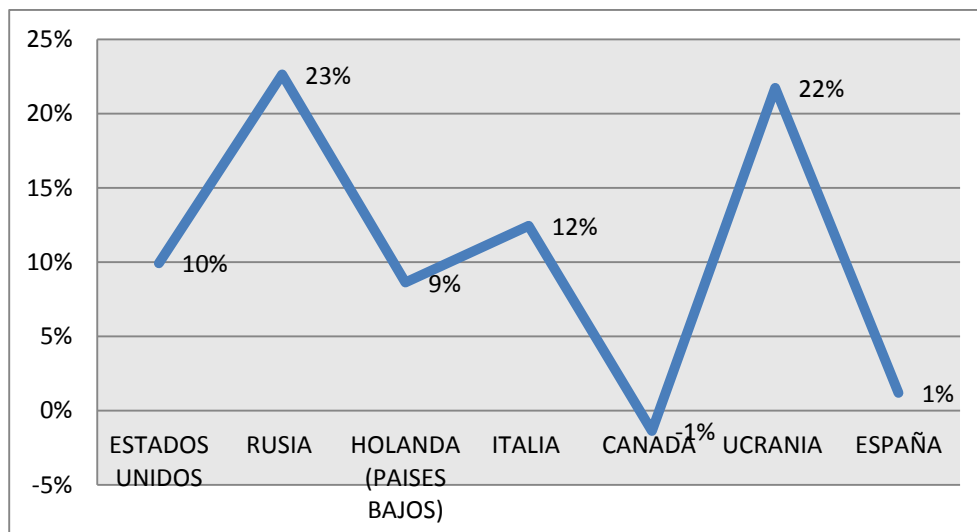
PRINCIPALES PAISES COMPRADORES DE FLORES ECUATORIANAS							
Valor FOB/Miles USD							
PAIS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2011-2012
ESTADOS UNIDOS	398.867	227.043	253.212	275.951	303.354	89.698	10%
RUSIA	55.234	111.457	129.316	155.245	190.399	60.007	23%
HOLANDA (PAISES BAJOS)	37.614	77.306	58.239	64.783	70.373	20.140	9%
ITALIA	7.404	21.166	24.234	26.797	30.134	7.236	12%
CANADA	6.543	15.822	21.570	25.049	24.709	7.118	-1%
UCRANIA	2.390	7.460	15.594	19.020	23.157	10.833	22%
ESPAÑA	6.908	15.122	15.027	17.333	17.542	5.167	1%

En el año 2013 solo hasta Abril

Fuente: Banco Central del Ecuador – Pro Ecuador

Para el año 2012 respecto del año 2011, los mayores niveles de crecimiento en compras de flores ecuatorianas los tiene Rusia con el 23% y Ucrania 22%, Rusia ha comprado \$60,007 millones y Ucrania \$10.8 millones de dólares. Por lo tanto Rusia se proyecta como un nicho de mercado que despierta buenas expectativas al cual se lo debe aprovechar.

*Ilustración 5 Variación (2011-2012) en compras de flores ecuatorianas*



Fuente: Banco Central del Ecuador – Pro Ecuador

### 3.2. PRINCIPALES COMPETIDORES

En la producción de flores a nivel mundial existen países que son grandes competidores, sin embargo, Ecuador es uno de los principales productores y se ubica de tercer lugar solo debajo de Países Bajos (Holanda) y Colombia. Para el año 2012 el primero tiene una participación del 50% en el mercado mundial de flores y el segundo tiene una participación del 13.80%, Ecuador tiene una producción en el ámbito internacional del 7.81%, otro importante competidos es Kenia con el 6.41%.

El 70% de la producción de Países Bajos se destina a la exportación, las variedades más importantes en este rubro son las rosas, las flores bulbosas, los crisantemos, las frecias, y las gérberas. En Colombia la producción de flores bordea las 6800 hectáreas y se concentra principalmente en Bogotá y Antioquia, los tipos de flores que se produce son rosas, claveles, mini crisantemos, y otras variedades. Las rosas se cosechan cada 90 días y cada rosal tiene una vida útil de 15 años, en el caso de los claveles, la cosecha se produce cada seis meses y la planta dura dos años en producción. (PRO ECUADOR, 2013).

*Tabla 2 Principales países exportadores de flores*

<b>PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES</b>			
<b>Miles USD</b>			
<b>Exportadores</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Participación 2012</b>
Países Bajos (Holanda)	4.972.920	4.602.077	50,02%
Colombia	1.251.326	1.270.007	13,80%
Ecuador	679.902	718.961	7,81%
Kenia	606.081	589.826	6,41%
Etiopía	168.946	526.338	5,72%
Bélgica	260.178	251.314	2,73%
Malasia	100.632	121.019	1,32%
China	71.482	90.146	0,98%
Italia	89.090	83.764	0,91%
Israel	93.382	78.667	0,86%
Demás países	952.708	868.497	9,44%
<b>Mundo</b>	<b>9.246.647</b>	<b>9.200.616</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Banco Central del Ecuador – Pro Ecuador

### 3.3. ACCESO A MERCADOS

#### 3.3.1. Requisitos para exportar

Según PRO ECUADOR (2014) los requisitos para exportar son los siguientes:

##### 1) Verificar estatus fitosanitario

Verificar si el país de destino ha verificado las restricciones sanitarias de acceso a los productos que tiene origen vegetal ecuatoriano a través del Estatus Fitosanitario, el mismo que consiste en la información que señala la situación sanitaria y fitosanitaria de las flores en el Ecuador para revisión o aprobación del país de destino. (PRO ECUADOR, 2013)

##### 2) Registro de Agrocalidad

Solicitar el registro de operación de la página Web de agrocalidad según el usuario es exportador, productor, productor –exportador y los documentos requeridos son: RUC, copia de cédula, constitución de la empresa y nombramiento del representante legal (persona jurídica) croquis de ubicación del centro de acopio (exportador) y cultivo (exportador – productor), Factura de pago según la solicitud del registro.

Inspección: Un auditor de agrocalidad realiza la inspección del lugar detallado en el croquis entregado, y prepara un reporte el cual debe ser aprobado por AGROCALIDAD. Una vez aprobado el reporte se emite un certificado de registro y un código de registro los cuales avalan el registro como operador (este registro es reconocido internacionalmente) (PRO ECUADOR, 2013)

### **3) Solicitar certificado fitosanitario**

El certificado fitosanitario se lo requiere por cada exportación y se lo debe solicitar máximo dos días antes del despacho de la misma. Se requiere una inspección pre – inspección (si el lugar de acopio o cultivo sea fuera del lugar de salida de la carga) esto se lo realiza en el punto de control (Aeropuerto, puerto marítimos, pasos fronterizos) o en las coordinaciones provinciales de agrocalidad.

Documentos requeridos: Registro como operador, copia del manifiesto de embarque, factura proforma u otro documento que indique del envío. En caso de pre-inspección se emitirá un certificado provisional que se canjea por el Certificado Fitosanitario en el punto de control. En el caso de una inspección una vez aprobada se otorga el certificado Fitosanitario para el envío a realizarse. (PRO ECUADOR, 2013)

### 3.3.2. Barreras arancelarias

Los países que son principales importadores de flores del mundo en su mayoría imponen una tarifa de 0% a la entrada de las rosas, claveles, orquídeas, crisantemos y demás flores ecuatorianas esta es una medida que beneficia a los exportadores.

*Tabla 3 Arancel Cobrado por los principales compradores de rosas a Ecuador*

PAIS	60311 ROSAS	060319 demás flores y capullos frescos	060390 Demás flores y capullos excepto frescos
Alemania	0,00%	0,00%	0,00%
Brasil	0,00%	0,00%	0,00%
Canadá	10,50%	6,00%	4,33%
Chile	0,00%	0,00%	0,00%
Colombia	0,00%	0,00%	0,00%
Eslovaquia	0,00%	0,00%	0,00%
España	0,00%	0,00%	0,00%
Estados Unidos	0,00%	0,00%	0,00%
Francia	0,00%	0,00%	0,00%
Países Bajos	0,00%	0,00%	0,00%
Italia	0,00%	0,00%	0,00%
Japón	0,00%	0,00%	0,00%
Kazajistán	19,76%	20,42%	17,02%
Reino Unido	0,00%	0,00%	0,00%
Rusia	20,40%	20,58%	17,02%
Suiza	43,18%	25,12%	0,00%
Ucrania	7,50%	7,50%	5,00%

Fuente: macmap. Centro de Comercio Internacional (CCI) – Pro Ecuador

### 3.3.3. Barreras no arancelarias de Rusia

La institución encargada de la ejecución de la normativa aduanera en la Federación Rusa es el servicio federal de aduanas y las personas que pueden realizar operaciones de importación o exportación son los agentes de aduanas



en posesión de licencia que por regla general será la persona física o jurídica que tenga poder de disposición sobre las mercaderías. (Oficina Comercial de España en Moscu, 2010).

Según Pro Ecuador (2013) los documentos requeridos por aduana para importación a Rusia son:

4. Declaración aduanera (GTD): impresa y en disquete (es un formulario establecido por la aduana que describe en forma codificada la mercadería, su valor, forma de pago, pagos de internación efectuados, régimen aduanero, entre otros).
5. Declaración del valor aduanero: documento especial de aduana para controlar la autenticidad del valor declarado.
6. Factura comercial o factura proforma: con el valor de la mercadería a importar, preferiblemente en ruso, ya que las autoridades pueden pedir una traducción al ruso de los documentos en idiomas extranjeros. La aduana rusa no admite facturas escritas a mano debe ser redactada sobre papel de la empresa vendedora.
7. Documento de transporte (Bill of Lading y/o CMR, documento que se utiliza como prueba del contrato de transporte internacional por carretera) carta de porte aéreo, etc.
8. Packing list: es un documento informal emitido por el exportador que puede ser en ruso o inglés.
9. Pasaporte de la operación: es un documento emitido por el banco del importador para los efectos de control monetario, contiene una breve

descripción codificada de la operación de importación para garantizar el cumplimiento de la normativa de control.

10. Certificado que asegure la homologación (con las normas GOST R, es una certificación reglamentaria rusa para poder acceder a los mercados de ese país, que garantiza el cumplimiento de los requisitos de seguridad rusos).

11. Certificado de origen de la mercancía.

12. Otros documentos que debe presentar el importador: poder para realizar operaciones aduaneras, un documento que demuestre su capacidad de obrar, certificación de inscripción ante los órganos fiscales, licencia otorgada por el Banco Central de Rusia de apertura de cuenta en el extranjero.

### **1) Certificados de conformidad**

Es un certificado que garantiza que las mercancías han sido inspeccionadas y verificadas su calidad, salubridad y seguridad de acuerdo a los estándares ruso, es válido por tres años. Para recibir este certificado de conformidad, el producto debe pasar todas las pruebas de estandarización Del Comité de Estandarización, Metrología y Certificación del Estado Ruso (Gosstandart). (PROEXPORT COLOMBIA, 2004)

### **2) Certificados sanitarios**

Los productos agrícolas que ingresan a Rusia debe contar con un certificado de acuerdo a la Ley de Protección del Consumidor, este certificado garantiza

la seguridad del producto importado para el consumo humano y que cumple con las normas vigentes en ese país.

El certificado fitosanitario: para la fruta fresca, hortalizas, semillas, madera. Plantas, etc. Es emitido por la Inspección Estatal de Cuarentenas de Plantas adjunto al Ministerio de Agricultura de Rusia. (PROEXPORT COLOMBIA, 2004)

### **3) Derechos de importación**

Las mercancías importadas por regla general están sujetas a los derechos aduaneros de importación y al IVA de importación.

### **4) Sistema general de preferencias de la Federación Rusa**

Ecuador es beneficiario de las preferencias que mediante resolución 413/1996 que consiste en el pago de una tasa arancelaria de importación equivalente al 75% de la tasa vigente (NMF) para productos precedentes de países en desarrollo. (PROEXPORT COLOMBIA, 2004)

#### **3.3.4. Oportunidades comerciales**

Los principales consumidores per cápita de flores son los países de la Unión Europea cuya demanda mundial en el año 2012 represento más del 58%, seguido por América del Norte con el 17%, Reino Unido con 12% y Japón con 6%.

Cabe destacar, que Holanda actúa como principal intermediario en la cadena de la comercialización de las flores, siendo importador y a su vez re-exportador principalmente a los países Europeos. Adicional, resaltan otras economías en desarrollo como México, Chile, Argentina, Taiyuan, corea, Singapur, Europa del este y Sudáfrica con un potencial alto en demanda de flores.

Flores de alta calidad son constantemente demandadas en todo el mundo, las mismas que son utilizadas para ramilletes, flores de verano y follaje. La rosa sigue siendo la más popular de las flores existiendo una variante de preferencias, por ejemplo de pequeñas variedades de brotes y otras con brotes más grandes. (PRO ECUADOR, 2013)

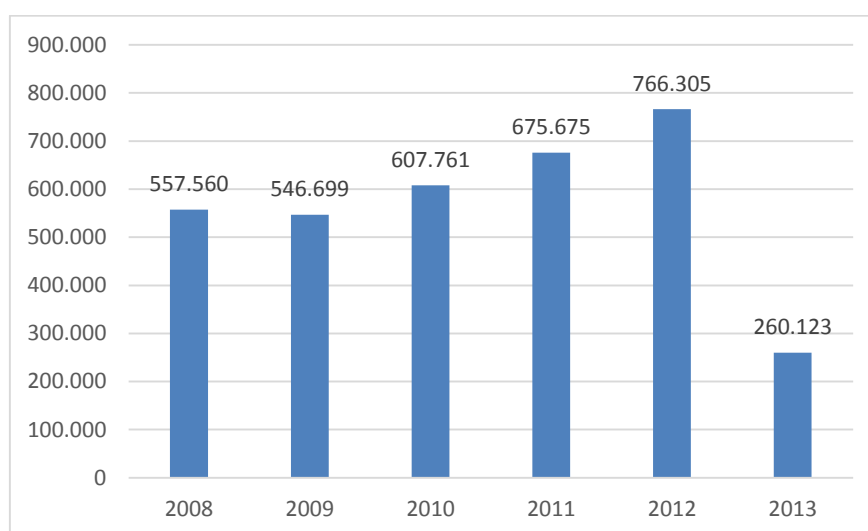
### **3.3.5. Estructura arancelaria para el sector**

La estructura arancelaria utilizada para el sector florícola, corresponde a la partida 0603 y todas sus subpartidas que están inmersas en esta. Básicamente esta estructura se divide en dos grupos flores frescas y las demás. En flores frescas las más relevantes a nivel mundial corresponde a rosas, claveles, orquídeas y crisantemos. La subpartida para rosas frescas corresponde a 0603.11.00.00.

### 3.4. EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES

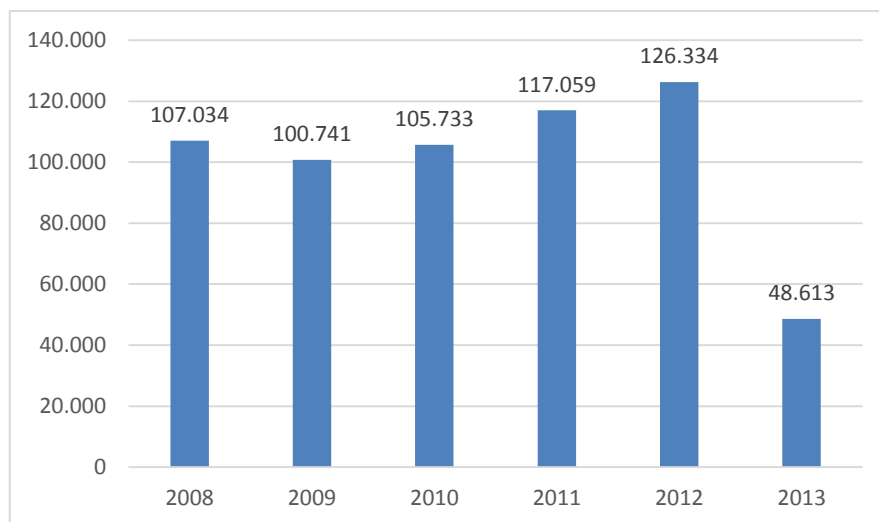
Las exportaciones de flores del Ecuador al mundo en el periodo 2008-2012, en dólares tiene un crecimiento sostenido del 11.21% anual mientras que la cantidad en toneladas exportadas en el mismo periodo creció en el orden del 4.95% anual.

*Ilustración 6 Exportaciones anuales de flores FOB*



Datos 2013 hasta Abril

Fuente: Banco Central del Ecuador – Pro Ecuador

*Ilustración 7 Exportaciones en Toneladas de Flores*

Datos 2013 hasta Abril

Fuente: Banco Central del Ecuador – Pro Ecuador

Se puede apreciar que excepción del año 2009 todos los años las exportaciones de flores experimentan crecimiento, en el año 2012 llegan a 766,305 millones de dólares y en toneladas se observa una cantidad de 126334 Tm, datos del año 2013 ha sido posible conseguir solo hasta abril.

#### **3.4.4. Exportación por grupos de productos**

En el periodo comprendido entre 2008 a 2012, el 99% de las flores exportadas por Ecuador corresponde a flores frescas, tanto en dólares como en toneladas, pero las rosas son las que más aceptación tienen, las cuales han tenido una variación del 6.21%, las Gypsophilas varían en 703.56% en el periodo 2008 al 2012, mientras que la variación de las demás flores pasa de 1000%.

*Tabla 4 Exportaciones ecuatorianas de flores*

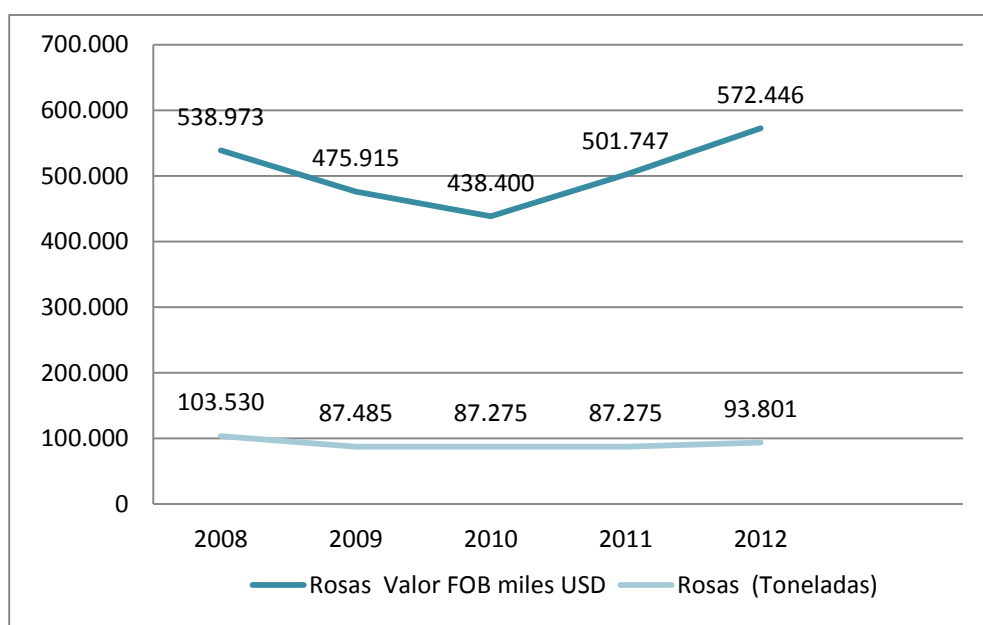
EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE FLORES							
Valor FOB Miles USD							
GRUPOS	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (Abr)	VARIACIÓN (2008-2012)
Rosas	538.973	475.915	438.400	501.747	572.446	205.818	6,21%
Gypsophila	8.564	25.646	57.159	60.196	68.817	22.874	703,56%
Demas flores	10.023	45.137	112.203	113.732	125.042	31.432	1147,55%
<b>Total General</b>	<b>557.560</b>	<b>546.699</b>	<b>607.761</b>	<b>675.675</b>	<b>766.305</b>	<b>260.123</b>	<b>37,44%</b>
Toneladas							
Rosas	103.530	87.485	87.275	87.275	93.801	37.480	-9,40%
Gypsophila	1.410	4.570	9.994	9.911	10.932	3.215	675,32%
Demas flores	2.093	8.686	19.874	19.874	21.601	7.915	932,06%
<b>Total General</b>	<b>107.034</b>	<b>100,741</b>	<b>105.733</b>	<b>117.059</b>	<b>126.334</b>	<b>48.610</b>	<b>18,03%</b>

Datos 2013 hasta Abril

Fuente: Banco Central del Ecuador – Pro Ecuador

La variación de exportaciones de rosas en el periodo 2008-2012 en toneladas a sufrido una desaceleración pero sigue siendo superior a los años anteriores 2009,2010, 2011.

*Ilustración 8 Exportaciones de rosas en Dólares y en Toneladas*



Fuente: Banco Central del Ecuador – Pro Ecuador

### 3.5. PRODUCTORES Y COMPETENCIA

Al mercado ruso de flores ingresan los cuatro principales productores de flores a nivel mundial (Holanda, Ecuador, Colombia y Kenia). Rusia importa flores por un total de aproximadamente USD 700 millones al año, su característica principal es su estricto control de calidad, de los países mencionados importa el 94% de su consumo de flores.

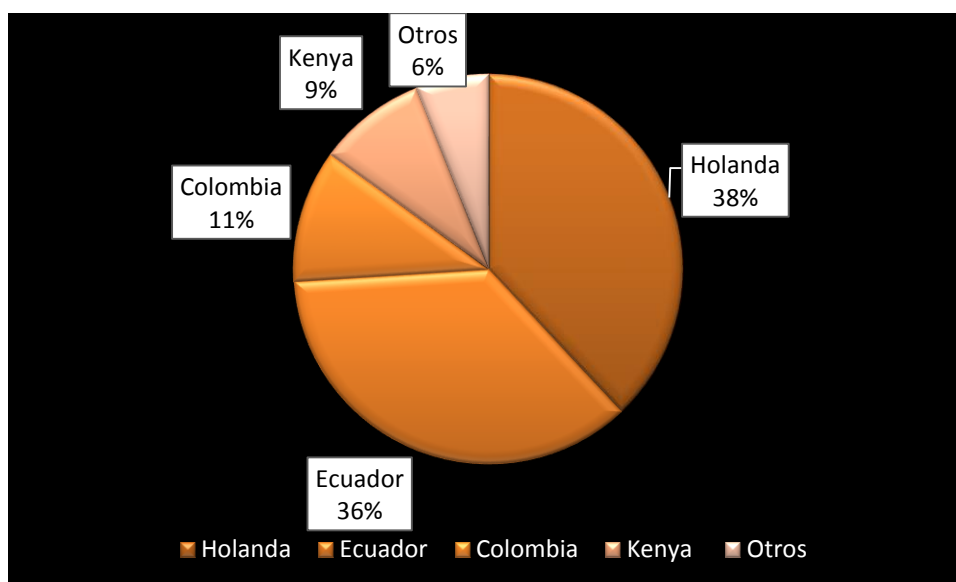
Por lo tanto la principal competencia que tienen las flores ecuatorianas son las de Holanda y Colombia, sin embargo Holanda es un país que triangula el comercio de flores, es decir compra a países productores para ellos luego comercializarlos.

*Tabla 5 Importaciones de flores a Rusia*

<b>IMPORTACIONES DE FLORES A RUSIA</b>	
<b>PAIS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Holanda	38%
Ecuador	36%
Colombia	11%
Kenia	9%
Otros	6%

Fuente: (Dirección de Inteligencia comercial e inversiones, 2013)



*Ilustración 9 Importaciones de flores a Rusia*

Fuente: (Expoflores, 2013)

### 3.6. LA DEMANDA DE FLORES EN TEMPORADA

La demanda de flores en Rusia tiene dos fechas importantes respecto a la demanda, una el día de San Valentín 14 de febrero y el día de la mujer 8 de marzo, sin embargo, la demanda para el año 2013 fue también muy significativa entre el 17 de febrero y el 2 de marzo.

Las exportaciones de flores a Rusia de enero a agosto de 2014 alcanzaron los USD 137,2 millones en valor FOB (es el precio de venta de las flores sin transporte y seguro) presentando un leve crecimiento de 0.4% en relación al mismo periodo del año anterior, es importante señalar que el promedio de crecimiento de los últimos 5 años han sido del 8%. Por otra parte el volumen exportado en toneladas métricas

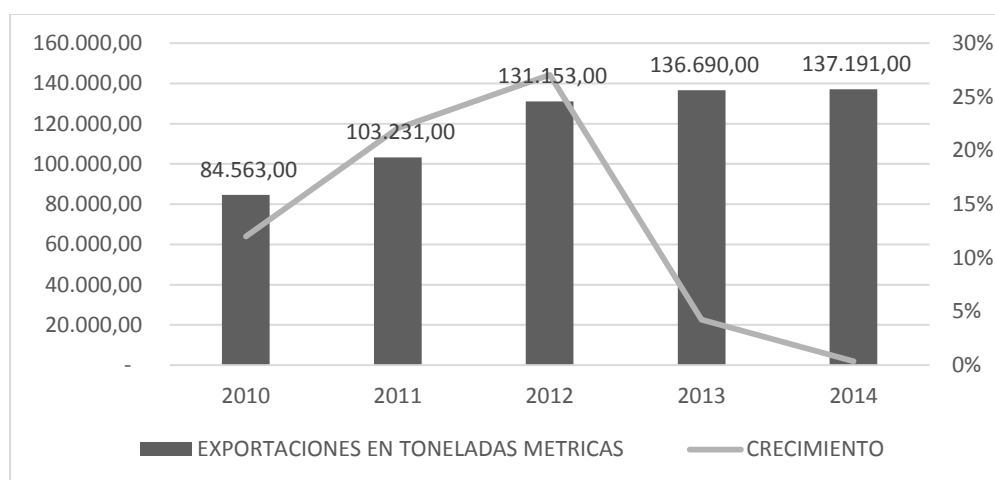
presenta un crecimiento del 4% respecto al año anterior, alcanzando las 23.014 toneladas en el periodo enero-agosto de 2014, sin embargo el precio por kilogramo de las importaciones ha decrecido en un 4% con respecto al registrado en el mismo periodo del año anterior. Si se analiza el promedio anual desde el año 2008 se puede observar que el precio por kilogramo ha caído en 1.5% en el mercado Ruso.

*Tabla 6 Exportaciones de Flores a Rusia*

AÑO	EXPORTACIONES EN TONELADAS METRICAS	CRECIMIENTO
2010	84.563,00	12,00%
2011	103.231,00	22,08%
2012	131.153,00	27,05%
2013	136.690,00	4,22%
2014	137.191,00	0,37%

**Fuente:** (Expoflores, 2013)

*Ilustración 10 Exportaciones en toneladas métricas a Rusia*



**Fuente:** (Expoflores, 2013)

Las exportaciones de Ecuador al mercado ruso están compuestas principalmente por rosas en un 92% y otro tipo de flor en el 8% en lo que va del año 2014.

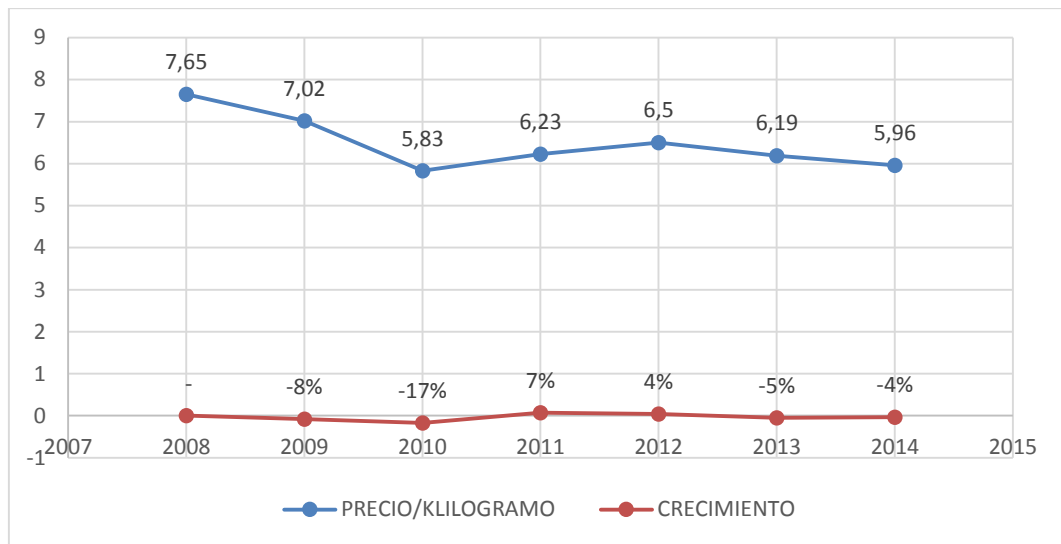
## Exportaciones de rosas

Las exportaciones en volumen en lo que van del año 2014 presentó un leve incremento del 3% en relación al mismo periodo del año anterior. Los precios por kilogramo presentan una caída del 3.6% hasta (agosto 2014), comparado con el mismo periodo del año anterior. Sin embargo, el precio promedio de los últimos 5 años fue de USD 6.47 por kilogramo para las rosas ecuatorianas en el mercado ruso.

*Tabla 7 Precio por Kilogramo de Exportación*

AÑO	PRECIO/KILOGRAMO	CRECIMIENTO
2008	7,65	-
2009	7,02	-8%
2010	5,83	-17%
2011	6,23	7%
2012	6,5	4%
2013	6,19	-5%
2014	5,96	-4%

Fuente: (Expoflores, 2013)

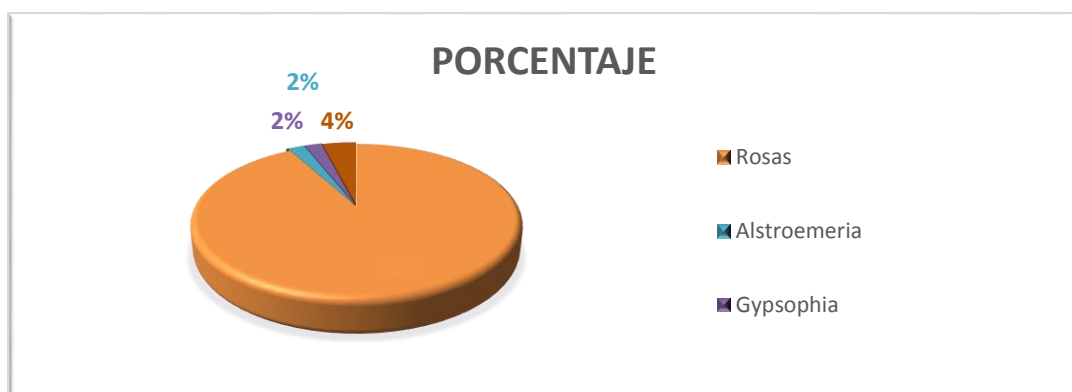
*Ilustración 11 Variaciones del precio por kilogramo*

Fuente: (Expoflores, 2013)

*Tabla 8 Exportaciones a Rusia por tipo de flor*

TIPO DE FLOR	PORCENTAJE
Rosas	92%
Alstroemeria	2%
Gypsophillia	2%
Los demás (claveles, lirios, aster, gérbera, crisantemo)	4%

Fuente: (Expoflores, 2013)

*Ilustración 12 Exportaciones a Rusia por tipo de flor*

Fuente: (Expoflores, 2013)

### 3.7. EL MERCADO MUNDIAL DE FLORES

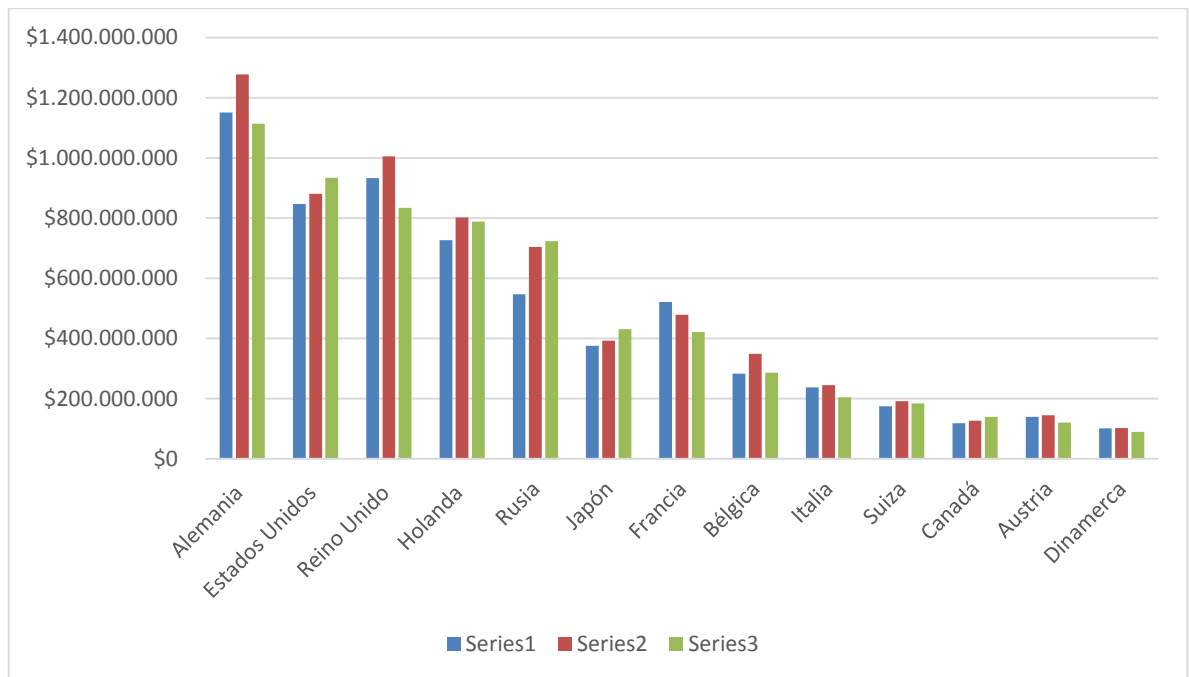
Los principales importadores a nivel mundial de flores son la Unión Europea: Alemania, Reino Unido, Países bajos, Rusia, Francia; América del Norte: Estados Unidos Canadá; y Asia: Japón.

De manera general Alemania con una participación de 16.57% y Estados Unidos con el 13.89% son los principales importadores en el mercado mundial de flores.

*Tabla 9 Principales importadores de flores a nivel mundial*

País socio	Dólar estadounidense			% de cambio 2012/2011	% de participación
	Año completo				
	2010	2011	2012		
Alemania	\$ 1.150.617.147	\$ 1.277.419.310	\$ 1.113.935.217	-12,80	16,57
Estados Unidos	\$ 846.973.396	\$ 880.893.904	\$ 934.282.626	6,06	13,89
Reino Unido	\$ 933.533.086	\$ 1.005.105.653	\$ 834.024.741	-17,02	12,40
Holanda	\$ 727.248.725	\$ 801.977.436	\$ 788.152.779	-1,72	11,72
Rusia	\$ 547.567.458	\$ 704.684.705	\$ 723.455.263	2,66	10,76
Japón	\$ 375.495.310	\$ 392.824.322	\$ 430.962.984	9,71	6,41
Francia	\$ 521.482.540	\$ 479.420.703	\$ 421.502.172	-12,08	6,27
Bélgica	\$ 283.071.912	\$ 349.570.480	\$ 286.507.866	-18,04	4,26
Italia	\$ 237.509.313	\$ 245.321.486	\$ 204.856.674	-16,49	3,05
Suiza	\$ 175.207.331	\$ 192.164.633	\$ 184.806.336	-3,83	2,75
Canadá	\$ 119.014.911	\$ 126.614.385	\$ 139.406.485	10,10	2,07
Austria	\$ 140.025.082	\$ 144.707.696	\$ 120.331.049	-16,85	1,79
Dinamarca	\$ 101.213.562	\$ 102.797.279	\$ 90.006.607	-12,44	1,34

Fuente: (Fondo Biocomercio, 2012-2013)

*Ilustración 13 Principales importadores de flores a nivel mundial*

Fuente: (Fondo Biocomercio, 2012-2013)

### 3.8. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA MUNDIAL

El método para proyectar es el de regresión lineal, el cual mediante el cálculo de una ecuación de regresión  $y = b + ax$ ; el cual utiliza valores históricos para proyectar valores a futuro, las ecuaciones para determinar la ecuación de regresión son las siguientes:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{(n)(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{(n)(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{(n)\sum(x^2) - (\sum x)^2}$$

Los valores históricos de las importaciones mundiales de flores son las siguientes:

*Tabla 10 Importaciones mundiales de flores*

IMPORTACIONES MUNDIALES DE FLORES					
Valor FOB Miles USD					
Importadores	2008	2009	2010	2011	2012
Mundo	7,674,496	6,902,933	7,238,627	8,759,113	7,792,117
Unión Europea	5,078,770	4,458,653	4,517,406	4,911,092	4,510,317

Fuente: (Dirección de Inteligencia comercial e inversiones, 2013)

- a) Para determinar la proyección de importaciones del mundo se encontró los siguientes valores:

$$a = 7046030,60$$

$$b = 209142,20$$

$$y = 7046030,6 + 209142,20x$$

- b) Para determinar la proyección de importaciones de la Unión Europea se determinó los siguientes valores de  $a$  y  $b$ :

$$a = 4900587,70$$

$$b = -68446,70$$

$$y = 4900587,70 - 68446,70x$$

*Tabla 11 Proyección mundial de importaciones (demanda) de flores*

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Mundo	8.300.884	8.510.026	8.719.168	8.928.310	9.137.453	9.346.595
Unión Europea	4.489.908	4.421.461	4.353.014	4.284.567	4.216.121	4.147.674

Fuente: (Dirección de Inteligencia comercial e inversiones, 2013)

### 3.9. PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS ECUATORIANAS.

En Ecuador las empresas catalogadas como pequeñas las cuales tienen un promedio de 6.12 hectáreas son las que más participación tiene en la producción y exportación de flores en Ecuador (62%); en segundo lugar se encuentra las denominadas medianas, participación de 28%, tiene una extensión de terreno en promedio 13.9 hectáreas, y las empresas grandes tienen una participación del 10% y tienen plantaciones en promedio de 37.2 hectáreas.

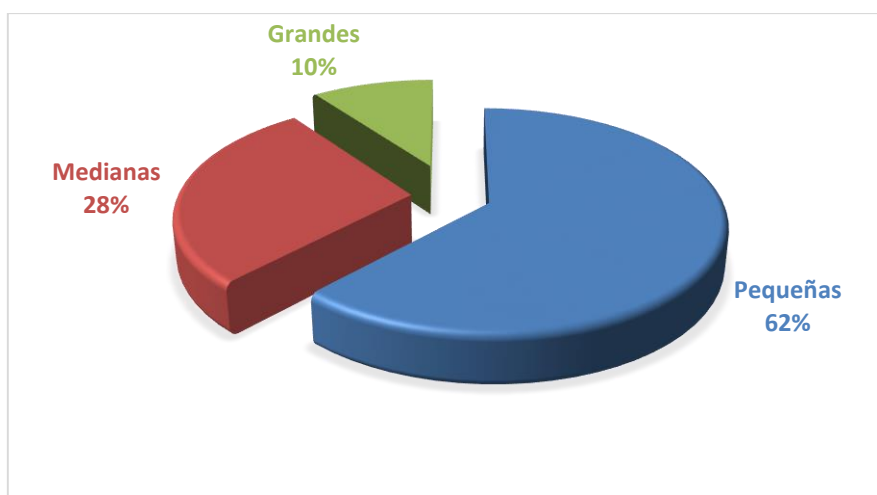


*Tabla 12 Producción de flores por tipo de finca*

<b>PRODUCCIÓN DE FLORES POR TIPO DE FINCAS</b>		
2012		
<b>Tamaño</b>	<b>Participación</b>	<b>Hectáreas Promedio</b>
Pequeñas	62%	6.12
Medianas	28%	13.9
Grandes	10%	37.2

Fuente: FLORECUADOR

*Ilustración 14 Producción de flores por tipo de finca*



Fuente: FLORECUADOR

### 3.10. LAS IMPORTACIONES DE FLORES DE RUSIA Y UNIÓN EUROPEA

- a) El mercado de importación de flores de Rusia hasta el año 2013 ha presentado una leve disminución del 6% en relación al año 2012, pero su crecimiento en promedio es del 9% desde el año 2007. Para el periodo enero a agosto del año

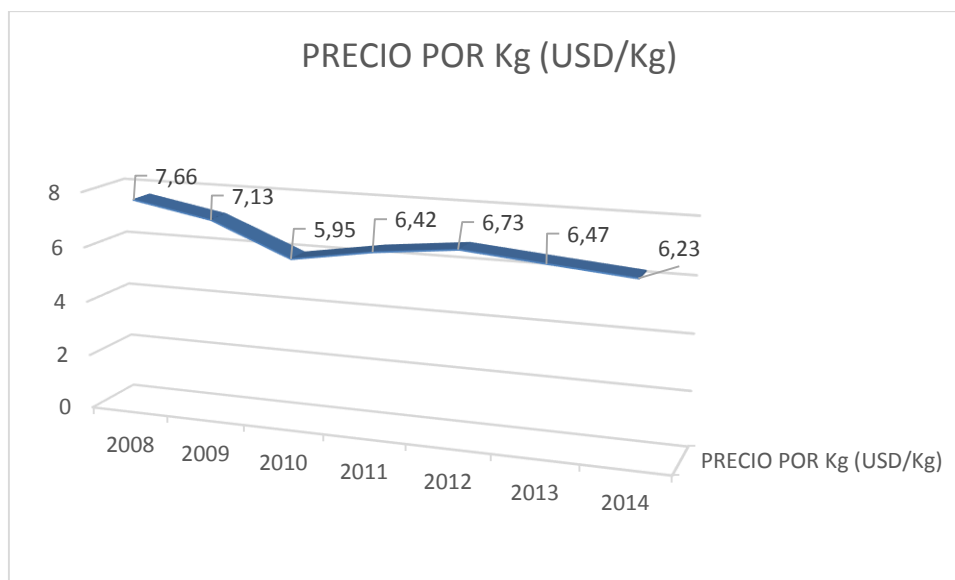
2014 las importaciones has caído en 8,6% en valor FOB, relacionando esto con datos del mismo periodo del año anterior.

- b) Hasta el año 2012 los principales países y destinos de las flores ecuatorianas en la Unión europea son: Rusia con un 25%, Holanda con un 9%, le sigue Italia con un 4%, Ucrania con un 3% y España con un 2%, sin embargo, Europa está en el segundo lugar respecto a la exportaciones de flores, ya que primero se encuentra Estados Unidos y Canadá.

*Tabla 13 Precio por Kg. de rosas exportadas a Rusia*

<b>Precio por kg de rosas exportadas a Rusia</b>	
<b>AÑO</b>	<b>PRECIO POR Kg (USD/Kg)</b>
2008	7,66
2009	7,13
2010	5,95
2011	6,42
2012	6,73
2013	6,47
2014	6,23

Fuente: (Expoflores, 2013)

*Ilustración 15 Precio por kilogramo*

Fuente: (Expoflores, 2013)

### 3.11. PERFIL DEL CONSUMIDOR RUSO Y EUROPEO

- a) Los rusos tienen poca confianza en su sistema bancario, debido a esto son mínimos los ahorros, generalmente gastan el 80% de sus ahorros. La clase media emergente asciende a 25 millones de habitantes el cual genera el 80% de la demanda del país, aprecian el estilo de vida occidental, son educados y sofisticados. Al primero de enero del 2012 la población total es de 143.1 millones de habitantes, de los cuales el 74% representa la población urbana y el 26% es rural. (PROMOTORA DEL COMERCIO EXTERIOR DE COSTA RICA, 2013)

## Nivel de ingresos

Hasta el año 2012 el ingreso anual per cápita fue de aproximadamente 8.207,90 USD esto representa en términos reales el 6,9% de crecimiento con respecto al año anterior. La población de 30 a 34 años es la que reporta el mayor nivel de ingreso promedio esto es 13.959 USD; le sigue muy de cerca el grupo entre 35 a 39 años con un ingreso de 13.981 USD; por lo tanto los habitantes entre 30 a 34 años son un importante segmento de consumo no solo por su nivel de consumo, ya que por lo general cumplieron con sus estudios al final del año 90 y principios del siglo 21 este segmento de la población es muy cultas, manejan varios idiomas y tecnologías y es altamente demandada como fuerza laboral.

Sin embargo, si se dividiera a la población rusa mayor de 15 años por clase social, de acuerdo con su nivel de ingreso (entre 5,841 USD a 1,1800 USD y otras clases con ingresos brutos menores a 5,581 USD) este sector de la población representan las 2 terceras partes del conglomerado ruso; dicho en otras palabras 7 de cada 10 habitantes pertenecen a esta dos clase con menores ingreso; lo que representa este segmento de personas constituyen una demanda importante de productos y servicios a precios bajos.

Existe una clase alta que representa el 8% de la población mayor de 15 años, esto es 9.4 millones de personas. Su participación es relativamente

pequeña pero representa a la población multimillonaria del país.  
(PROMOTORA DEL COMERCIO EXTERIOR DE COSTA RICA, 2013)

### **Gasto en consumo**

Debido a su riqueza energética que se ha traducido en mayores niveles de ingresos para la población, Rusia es un país de Europa del Este con una dinámica comercial bien acentuada.

En el año 2012 el gasto en consumo por hogar tiene un crecimiento sostenido respecto a cifras anteriores, dicho consumo tiene un valor de 17.069,5 USD, esta cifra representa un crecimiento del 50% con respecto al año 2011 tenía un valor de 11.385,2 USD.

Si se categoriza los gastos el monto mayor de consumo por hogar corresponde a alimentos con una participación del 29%, en segundo lugar se encuentra el transporte con el 12% le sigue en importancia el segmento vivienda con el 11%, vestido y calzado 10% y bebidas alcohólicas el 8%.

### **Gasto por región**

Las ciudades con el mayor poder adquisitivo de Rusia son San Petersburgo y Moscú, las cuales lideran el movimiento comercial. A nivel regional el distrito Federal Central es el que lidera el gasto en consumo como monto de 307.474 USD, esta es la región donde se ubica la capital del país Moscú, se destaca en segundo lugar la región del Volga y en tercera posición el distrito Noroeste.

- b) Para tener una idea del consumidor europeo se analizará el consumo de flores de Italia uno de los principales consumidores de este producto, los consumidores italianos principalmente compran las flores en negocios de floristerías (59.3%), en los quioscos que se encuentran ubicados en las calles (21.4%), en los Garden centers/Viveros (7.5%) y en los supermercados, centros comerciales, Internet u otros locales (11.8%). (PRO ECUADOR, 2013)

Los consumidores Italianos de flores son principalmente jubilados (23.3%), trabajadores dependientes (20.4%), amas de casa (19.8%). Las épocas de mayor consumo de flores son: San Valentín, 14 de febrero; día de la Mujer el 8 de marzo; día del padre 19 de marzo, día de la madre el segundo domingo del mes de mayo, día de todos los santos el 1 de noviembre, Navidad el 25 de Diciembre.

También existe venta de flores en ocasiones especiales como: cumpleaños, ceremonias, regalo para amigos, celebraciones, para uso personal o para adornar la casa.

### 3.12. DEMANDA POTENCIAL DE RUSIA Y UNIÓN EUROPEA DE FLORES FRESCAS.

- a) Rusia importa flores por una cifra cercana a los USD 700 millones al año su principal característica es comprar flores de calidad a los principales proveedores del mundo es así que compra a Holanda, Ecuador, Colombia y Kenia, los cuales representan el 4% de sus importaciones.

*Tabla 14 Importaciones totales de flores a Rusia*

<b>IMPORTACIONES TOTALES DE FLORES</b>	
<b>AÑO</b>	<b>IMPORTACION USD MILES</b>
2007	485.754,00
2008	555.026,00
2009	500.408,00
2010	561.398,00
2011	701.117,00
2012	746.768,00
2013	701.978,00

Fuente: (Expoflores, 2013)

*Ilustración 16 Importaciones en miles de Dólares de flores a Rusia*

- b) Los principales países importadores de flores, debido a su alto consumo por parte de la población son Alemania, reino Unido, Francia, y Países Bajos (Holanda). Este último país actúa como principal intermediario en la cadena de comercialización, por lo tanto es importador y a su vez re-exportador principalmente a los mismos países europeos así como a Rusia. (Dirección de Inteligencia comercial e inversiones, 2013)

*Tabla 15 Importaciones de flores de la Unión Europea*

IMPORTACIONES DE FLORES UNIÓN EUROPEA					
Valor FOB Miles USD					
Importadores	2008	2009	2010	2011	2012
Unión Europea	5,078,770	4,458,653	4,517,406	4,911,092	4,510,317

Fuente: (Dirección de Inteligencia comercial e inversiones, 2013)



## **CAPÍTULO IV**

### **4. PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN**

#### **4.3.4. Descripción del proceso de cultivo de la rosas**

##### **1. Tratamiento del suelo**

Para el cultivo de rosas el suelo debe estar bien drenado y aireado para evitar encharcamientos, por lo que los suelos que o cumplan estas condiciones deben mejorarse en este sentido, pudiendo emplear diversos materiales orgánicos.

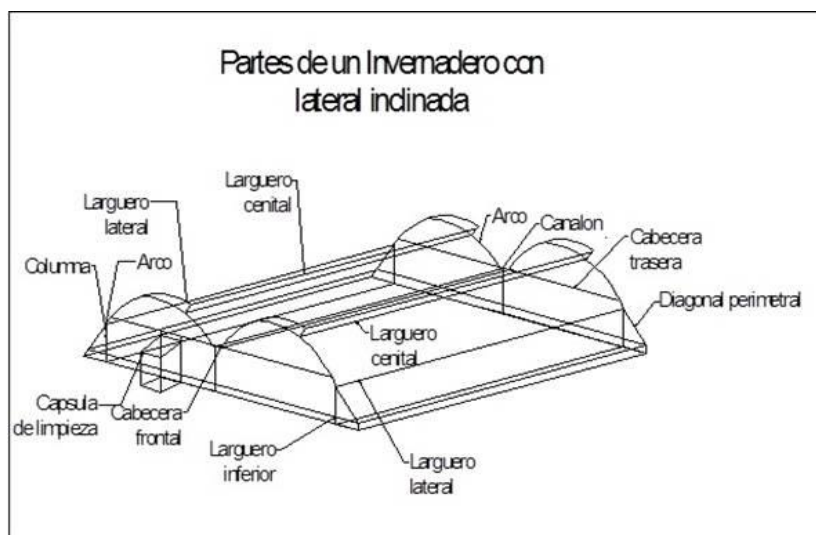
Las rosas toleran un suelo ácido, aunque el pH debe mantenerse en torno a 6. No toleran elevados niveles de calcio, desarrollándose rápidamente las clorosis debido al exceso de este elemento. Tampoco soportan elevados niveles de sales solubles, recomendando no superar el 0.15%.

La desinfección del suelo puede llevarse a cabo con calor u otro tratamiento que cubra las exigencias del cultivo. En caso del realizarse fertilización de fondo, es necesario un análisis de suelo previo. (InfoAgro, 2014)

## 2. Construcción de invernaderos

tienen la función de proteger a los rosales de la lluvia, viento, plagas, heladas, excesivo sol; los mismos que pueden tener una estructura metálica o de madera, es recomendable debido a su durabilidad con material metálico, ya que duran 20 años aproximadamente y los de madera 5 años. Al construir el invernadero de material metálico se obtiene beneficios adicionales como evitar la formación de sombra que puede afectar a las plantas ya que sus columnas tienen apenas 2 pulgadas de ancho, además son desarmables. Se sugiere construirlos de 50 x 20m o más grandes de forma semicurva para mayor circulación de aire.

*Ilustración 17 Construcción de un invernadero*



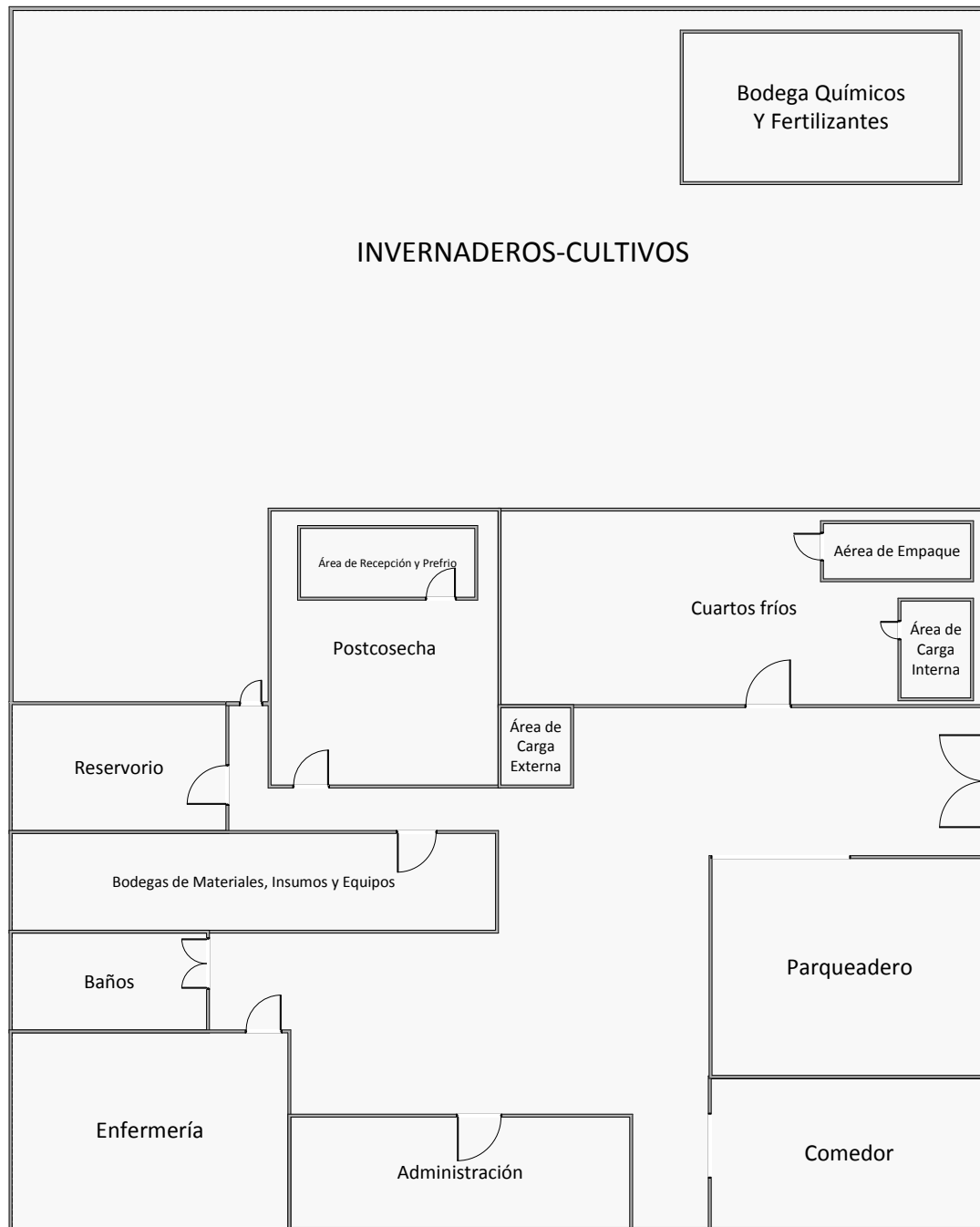
Fuente: Google/Partes de un invernadero

La cubierta de los invernaderos es de plástico de alta densidad que se los coloca en el techo y costados, tienen la propiedad de evitar el ingreso de rayos ultra violeta.

### 3. Plantación

Esta se realizará lo antes posible a fin de evitar el desecamiento de las plantas, que se recortan 20 cm; se dará riegos abundantes (100 l de agua/m<sup>2</sup>), manteniendo el punto de injerto a 5 cm por encima del suelo. La densidad de siembra es 6 a 8 plantas/m<sup>2</sup> cubierto. De este modo se consigue un mantenimiento más sencillo y menores inversiones. (InfoAgro, 2014)

**Preparación de camas:** las camas son el espacio de terreno donde se siembra y crece el rosal sus dimensiones pueden ser: 32m de largo x 75cm de ancho y la altura mínima de la cama 20cm y máxima 30cm contados desde el nivel del suelo. Es necesario por razones de labranza realizar caminos los mismos que se encuentran entre cama y cama y tienen un ancho de un m, esto permite el paso para fumigadores recolectores y de más labores culturales.

*Ilustración 18 Distribución de la planta*

#### **4. Riego y fertilización**

Mediante el riego se realiza también la fertilización controlando permanentemente el pH, es necesario realizar análisis foliares para calibrar las necesidades de fertilizantes que se debe aplicar; el pH debe regularizarse con aplicación de nitrato de amonio y con sulfato de amonio para acidificar o de nitrato de calcio y nitrato de potasio para alcalinizar.

**Sistemas de riego:** por su eficiencia es aconsejable utilizar el sistema de riego por goteo donde centra la dispersión de agua en cada planta sembrada.

El promedio de riego es de 100 litros/m<sup>2</sup> para el cultivo de las dos hectáreas florícolas se requiere un tanque reservorio para almacenarla, para de esta manera utilizar el agua en cada riego, inclusive se puede recolectar el agua de la lluvia que se lo canaliza desde los techos de los invernaderos. (UNAD, 2013)

#### **5. Labores culturales**

Se refiere a las actividades que deben cumplirse durante las fases de crecimiento y producción como:

**Injerto:** Una vez que se cuente con la yema, se procederá al corte de la rama que será utilizada como pie de injerto. Con el corta plumas, se realizara un corte en “T” invertida a la rama que recibirá la yema, esto se hará a 7 centímetros del suelo; luego se levanta la piel y se injerta la yema bajo la piel de la rama del pie de injerto.

Una vez injertada la yema, debe atarse empleando una cinta de plástico transparente para evitar la entrada de agua o microorganismo. El atado se hará de abajo para arriba dejando al descubierto la yema.

Transcurridas dos semanas, la yema empieza a brotar y una vez que adquiera un tamaño de 8 a 10 centímetros, se podrá retirar la cinta de plástico que estaba adherida a la rama. Desde ese momento dominará la rama de la variedad injertada. (ABC Color, 2015)

**Hileras de alambre:** consiste en colocar trozos de madera al inicio de un surco y al final, cruzados por hileras de alambre; con el objetivo de ayudar a la planta a que crezca correctamente de manera vertical, ya que los tallos mientras más largos los son se valoran de mejor manera en el mercado.

*Ilustración 19 Hileras de alambre*



Fuente: (Galapagosflores, 2014)

Existen diferentes espesores, según donde y para que se usen. Para sostener las cintas que amarran las plantas, se usa alambre de N° 12 o 14 que debe ser lo suficientemente resistente para soportar el peso de las plantas. (Scribd, 2014)

**Limpieza de camas:** esta actividad consiste en retirar la maleza o hierbas que crecen alrededor de las plantas de rosas, debido a que estas le restan agua, luz, nutrientes al rosas.

**Desyeme:** en esta actividad se realiza la eliminación de botones secundarios y terciarios de la flor, quedando solo la principal, obligando a la planta a que brote una mayor cantidad de yemas y que sus tallos se hagan más fuertes.

**Podas:** la poda se basa en cortar tallos delgados o enfermos para ayudar a que la planta crezca vigorosa, se debe tomar en cuenta después de cada poda sellar el tallo para evitar nuevos rebrotes. De la cuarta a la octava semana empieza la producción.

## 6. Cosecha

Generalmente el corte de las flores se lleva a cabo en distintos estados, dependiendo de la época de recolección. Así, en condiciones de alta luminosidad durante el verano, la mayor parte de las variedades se cortan cuando los sépalos del cáliz son reflejados y los pétalos aún no se han desplegado. Sin embargo el corte de las flores durante el invierno se realiza cuando están más abiertas, aunque con dos pétalos exteriores sin desplegarse. Si se cortan demasiado inmaduras, las cabezas pueden marchitarse y la flor no se endurece, ya que los vasos conductores del pedúnculo aún no están suficientemente lignificados. (UNAD, 2014)



*Ilustración 20 Proceso del cultivo de rosas*

Fuente: Investigación realizada

En la postcosecha intervienen varios factores, en primer lugar hay que tener en cuenta que cada variedad tiene un punto de corte distinto y por tanto el nivel de madurez del botón y el pedúnculo va a ser decisivo para la posterior evaluación de la flor, una vez cortada.

Una vez cortadas las flores los factores que pueden actuar en su marchitez son: dificultad de absorción y desplazamiento de agua por los vasos conductores, incapacidad del tejido floral para retener agua y variación de la concertación osmótica intracelular. (InfoAgro, 2014)

#### **4.3.5. Proceso de Post cosecha**

Después de obtener una flor de excelente calidad en la plantación, la flor debe ser revisada y clasificada de acuerdo al tamaño del tallo, menor a 60cm son enviadas al mercado nacional y mayor a esta longitud son para exportación, se debe procurar no lastimar las flores tanto en el empaque, en el transporte interno.

##### **1. Recepción**

En esta etapa se controla la calidad y cantidad de la flor recibida del cultivo, registrando estadísticas de las enfermedades detectadas, cantidad producida por invernadero, condiciones de recepción, etc.

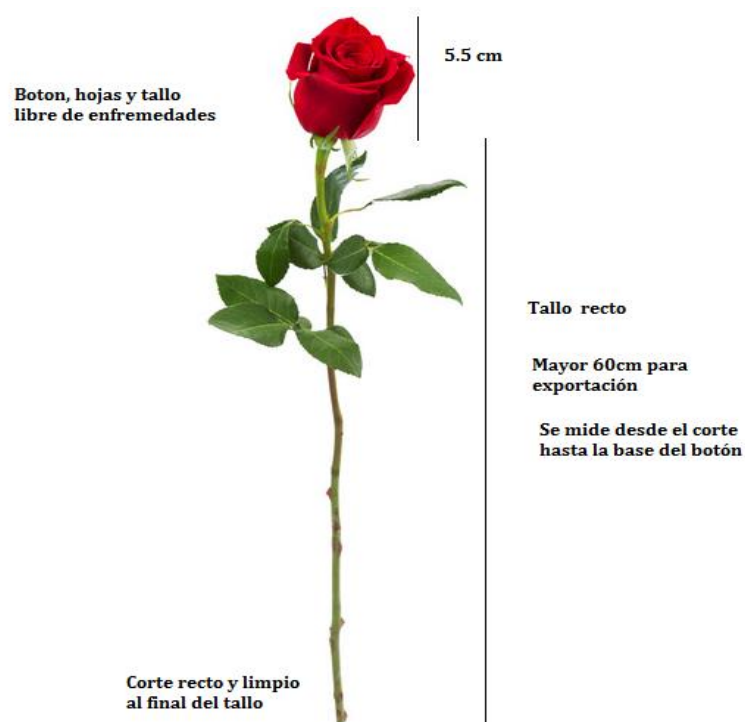
## **2. Clasificación y selección**

Este proceso lo realiza personal experimentado y muy bien capacitado que conozca de los parámetros de clasificación. Un buen criterio de selección de la flor son los siguientes:

- Botón de 3cm de apertura y 5.5 a 6.0 cm de alto
- Tallos rectos
- Botón, hojas y tallos libre de enfermedades
- Corte recto y limpio al final del tallo
- El largo del tallo se lo mide desde el corte hasta la base del botón

Se desechan tallos curvos, deformes o dañados, sin embargo no se desperdicia y se puede comercializar en el mercado local. Los rusos prefieren la flor abierta, los Europeos la flor cerrada y los Norte Americanos apertura normal.

*Ilustración 21 Criterios de selección de una rosa*



Fuente: Investigación propia

### 3. Tratamiento sanitario

Los tallos cortados se colocan en bandejas o cubos con una solución nutritiva de sulfato de aluminio y azúcar de esta manera se evita que se marchiten y prevenir infecciones, esta parte del proceso se la debe realizar en cuartos fríos a temperaturas de 2 a 4 grados.

### 4. Empaque y etiquetado

El empaquetado se lo realiza de acuerdo de las especificaciones del cliente que puede ser de 25, 20 o 12 unidades en cartón corrugado y con un plástico protector, los tallos pueden ser unidos con ligas plásticas adicional a esto se

coloca etiquetas donde indican códigos de barras, la procedencia de la flor, la variedad de rosa, la guía aérea, código de finca, los paquetes de flores pueden ser de forma cuadrada con dos o tres hileras de flores o también redondos.

*Ilustración 22 Empaque y etiquetado de rosas*



Fuente: (Agronegocios, 2014)

## **5. Inspección**

El control de la calidad para determinar si el paquete de flores cumple o no con los parámetros es muy importante ya que se debe tener en cuenta la duración del viaje; no es recomendable enviar flores abiertas debido a que en el trayecto hasta su venta perdería la calidad de la flor.

## **6. Mantenimiento en frío**

Los paquetes de flores deben ser colocados en cubetas con una solución nutritiva enviados a cuartos fríos con un máximo de permanencia de 6 días, la

información que tenga cada paquete es un aspecto muy relevante ya que se utiliza FIFO (primeras en entrar son las primeras en salir).

## 7. Transporte

El camión encargado de transportar las flores hasta el aeropuerto debe tener un sistema de refrigeración adecuado para mantener una cadena de frío.

*Ilustración 23 Proceso de post cosecha*



Fuente: Investigación realizada

#### **4.3.6. Temperatura e iluminación**

Las temperaturas óptimas de crecimiento se estima están entre los 17-25°C y las temperaturas mínimas en la noche deben estar entre 12-14°C y máximas en el día de 28°C, estas temperaturas son las óptimas, sin embargo pueden variar ligeramente sin que cause daño a las flores; una temperatura nocturna continuada por debajo de los 15°C genera daños serios en la producción como son retrasos en el crecimiento de la planta y deformaciones en el pétalo de la flor. Temperaturas excesivas superiores a los 30°C ocasionan pérdidas al producirse flores pequeñas con escasos pétalos y variaciones en la uniformidad del color.

Las condiciones de luminosidad en la sierra son perfectas para producir rosas de gran tamaño, y es así que en los meses de verano cuando prevalecen elevadas intensidades luminosas en la producción de flores es más alta que durante los meses de invierno, sin embargo debido a que las condiciones de luminosidad son constantes en el Ecuador, la producción no se ve afectada en gran medida. (UNAD, 2013)

#### **4.3.7. Control de plagas y enfermedades**

Es muy importante conocer los síntomas de los rosales ante plagas y enfermedades para controlarlas a tiempo evitando el contagio al resto de la

plantación, las enfermedades más conocidas son Roya, Oídio, Moho gris, Tizón.

#### 4.4. TAMAÑO E INGENIERÍA DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto para producir y comercializar rosas está limitado por factores que a continuación se detalla.

- Condiciones de Mercado
- Disponibilidad y/o restricción de los recursos humanos y materiales
- Factores productivos: materias primas, y sus fuentes de abastecimiento
- Alternativas tecnológicas accesibles al proyecto
- Disponibilidad financiera para el mismo

##### 4.4.4. Condiciones de Mercado

La demanda limita el tamaño del proyecto, cuando dicho tamaño se acerca a la demanda aumentando el riesgo, la demanda debe ser claramente superior al tamaño del proyecto, el tamaño debe aceptarse si es superior al punto de equilibrio del proyecto.

Holanda es un país intermediario para comercializar flores, por lo tanto la empresa pretende captar el mercado ruso desplazando la competencia que significa Holanda, ya que Ecuador es un país proveedor de flores a este país



europeo. Holanda vende a Rusia flores en un porcentaje de 38%, por lo tanto se pretende desplazar un 0.08% que corresponde  $(USD701.978.000 \times 0.0008 = USD 561.582,24)$

Costo 0.38 Dólares/tallo

Potencial mercado a captar en dólares = \$561.582,24

Potencial mercado en tallos =  $\$561.582,24 / 0.38$  tallos

Potencial mercado en tallos = 1.477.848 tallos

#### **4.4.5. Disponibilidad de recursos financieros**

Si los recursos económicos no son suficientes para cubrir las necesidades de inversión el proyecto no puede ejecutarse, por lo tanto requiere de una ayuda financiera, el cual debe ser en lo posible al menor costo financiero. En el presente proyecto se tiene un capital propio de USD\$ 100.000,00 la diferencia para que funcione la empresa y su equipamiento se realizará con un préstamo hipotecario a través de (Banco Nacional de Fomento, 2014) que indica un interés del 11.20% anual.

#### **4.4.6. Materias primas y sus fuentes de abastecimiento**

La materia prima utilizada en la producción de rosas son los esquejes que son fragmentos de plantas separados con una finalidad reproductiva. Se puede cortar fragmento de tallo e introducirlos en la tierra, para que produzcan raíces, y estas nuevas plantas serán idénticas a las progenitoras, existen diferentes formas de hacer esquejes. Las provincias de Pichincha, Cotopaxi e Imbabura, tiene un gran potencial florícola, por lo tanto no es un limitante comprar los esquejes. Una vez que las plantas son plantadas y se muestra que han echado raíces se procede a injertar con la variedad de rosas que quiera el productor, (Freedom Pink Floyd), pero esta variedad se debe pagar regalías a los obtentores (\$1.00 por planta)

En el cultivo de flores es muy importante el uso de nuevas tecnologías como lo es el riego por goteo. La tecnificación del riego es un elemento principal dentro de la producción agrícola, el uso adecuado y la optimización del recurso agua genera resultados positivos en la calidad y cantidad de las rosas.

#### **4.4.7. Disponibilidad de Recursos Humanos**

La empresa para desarrollar sus actividades requerirá del siguiente personal.

- Gerente general(1)

**Área Administrativa Contable**

- Gerente administrativo (1)
- Contador (1)

**Área Producción**

- Jefe de producción (1)
- Supervisor (1)
- Trabajadores agrícolas (8)

**Área Coordinación y venta**

- Jefe de ventas/compras
- Vendedor (1)
- Coordinación y compras (1)

El contador es contratado en prestación de servicios debido a que el volumen de trabajo no amerita contratar a tiempo completo.

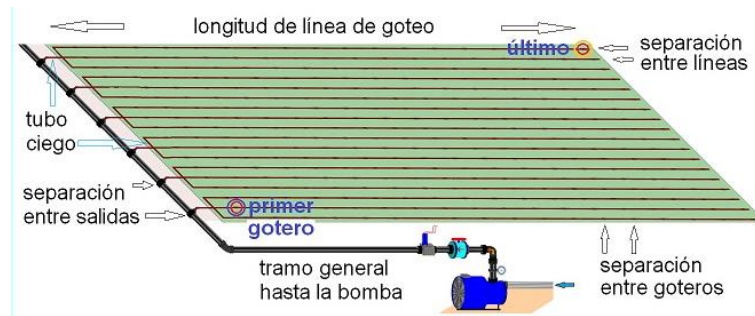
**4.4.8. Disponibilidad de Tecnología y equipos**

La tecnología que se utilizará para la producción de rosas es elemental, por lo tanto no es una restricción para el funcionamiento de la nueva empresa. Existen varias técnicas de riego entre ellas: por aspersión, inundación, goteo; la técnica a ser utilizada en el proyecto es por goteo, en el país existe tecnología suficiente para aplicar esta técnica sin inconvenientes.

Equipo de producción:

- ✓ Sistema de riego por goteo
- ✓ Bombas para fumigar a motor

*Ilustración 24 Sistema de riego por goteo*



Fuente: Google/Imágenes Riego por goteo

*Ilustración 25 Riego por goteo*



Fuente: Google/Imágenes Riego por goteo

*Ilustración 26 Bomba de fumigación a motor*



*Fuente: Google/Imágenes Bombas de fumigación*

#### 4.5. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

La plantación estará ubicada en el sector de Lasso, provincia de Cotopaxi, se dispone de un área de 2 hectáreas para realizar con el proyecto.

##### **4.5.4. Macro Localización**

El proyecto estará localizado en Lasso, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, zona agrícola con muy buen suelo y que ha sido privilegiada por un clima apto para el cultivo de flores. Se han tomado en cuenta los siguientes criterios para la macro localización:

- Facilidades y costo de transporte

- Disponibilidad de mano de obra
- Disponibilidad de insumos, materias primas, energía eléctrica, combustibles.
- Acceso a comunicaciones.
- Buenas condiciones climatológicas.
- Cercanía al aeropuerto de Latacunga.

*Ilustración 27 Cantón Latacunga*



Fuente: Google/fotos Cotopaxi

#### **4.5.5. Micro localización**

Es el estudio que se hace con la finalidad de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para instalar la plantación de rosas, siendo este sitio el que

permite cumplir con los objetivos de producir con la más alta rentabilidad y aun menor costo unitario. (Mesa, 2013)

*Ilustración 28 Ubicación de la plantación*



Fuente: Google/Fotos/ Cantón Latacunga

La ubicación de la plantación se encuentra en la parte periférica de la localidad denominada Lasso.

#### 4.6. REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA

El requerimiento de materia prima comprende todos aquellos bienes que están relacionados directamente o forman parte del producto.

El numero plantas (Esquejes) para la siembra por hectárea es de 90.000 por lo tanto para las 2 ha., del proyecto se requieren de 180.000.

*Tabla 16 Precio materia prima*

Concepto	Requerimiento	Valor unitario Dólares	Valor total dólares
1.- Semillas (plantas)	90.000,00	0,10	9.000,00

Fuente: Investigación Directa.

#### 4.7. REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS

Los equipos que se requieren para ejecutar el proyecto son:

*Tabla 17 Equipo*

Descripción de Equipos	REQUERIMIENTO
Invernaderos	1
Sistema de riego por goteo	2
Bombas para fumigar a motor	4
Muebles y enseres de oficina	1
Equipo de computo	1
Cuarto frio	2
Camión frigorífico	1
Herramientas de labranza	2
Construcción de tanque reservorio de agua de 20m x 15m x 3m	1

*Fuente Investigación Directa.*



*Tabla 18 Herramientas de Labranza*

Herramientas labranza	Cantidad
Azadones	6
Palas	6
Machetes	6
Rastrillos	6
Tijeras para podar	6

Fuente Investigación Directa.

*Tabla 19 Suministros*

Suministros	Unidad	Cantidad
CAPUCHON ROYAL C. 45X37X17	UND	32.400
CARTON BLANCO 20 X 45	UND	8.100
DIVISION KRAT 10 X 16	UND	8.100
ETIQUETA CALGARY	UND	8.100
FONDO Q ROYAL C.	UND	2025
LIGA DE CAUCHO 100-2	KG	20
TAPA Q ROYAL C.	UND	810
ZUNCHO BSTAR	ROL	1

Fuente Investigación Directa.

*Tabla 20 Detalle de Fertilizantes y Fungicidas*

DETALLE
ACARICIDAS
ESPARCIDORES
FERTILIZANTES
FUNGICIDAS
INSECTICIDAS
PRESERVANTES

Fuente Investigación Directa.

*Tabla 21 Detalle de requerimientos para Invernaderos*

Cantidad	Detalle x camas	Cantidad total
12	Pambiles x cama	2.880
192	Metros de alambre x cama	46.080
64	Metros de manguera x cama	15.360
22	Rollos de plástico de cubierta alta	44
22	Rollos de plástico de cubierta baja	44
26	Rollos de plástico para canales	52
4	Rollos de plástico para laterales	8
8	Rollos de plástico para faldones	16
4	Rollos de plástico para cortinas	8
1	Rollo de plástico para culetas	2

Fuente Investigación Directa.

#### 4.8. REQUERIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS

La mano de obra directa no requiere de mayor especialización. Los sueldos y salarios serán establecidos en base a las necesidades y ofertas del mercado actual, procurando que no sea menor a los mínimos establecidos en la Ley. El sector de Lasso es una zona agrícola y por lo tanto existe mano de obra con experiencia en labores agrícolas, de los cuales muchos ya tienen experiencia en trabajos florícolas, y serían de gran ayuda.

#### 4.9. REQUERIMIENTOS DE INSUMOS AGRÍCOLAS

Los fertilizantes y fungicidas herbicidas, etc. tienen un valor mensual de 2.234.89 que multiplicados por 12 resulta un total de 26.818,71; la maquinaria agrícola se puede arrendar y el costo de \$24,00 por hora y se requiere para las dos hectáreas 15 horas, de igual manera la rastra pero esta tiene un precio de \$18,00; al agua se puede

también cuantificar y se requiere 1 litro por planta al día y son tres veces a la semana, tiene un costo unitario \$0.05 y se requiere de 3.900 litros.

*Tabla 22 Requerimiento de Insumos por año*

Concepto	Requerimiento	Valor unitario Dólares	Valor total dólares
2.- Fertilizantes, fungicidas, abonos, etc. ( por mes)		2.234,89	26.818,71
5.- Agua.- tiene un consumo de 1 litro por planta al día y realiza la operación tres veces a la semana (m3)	3.900,00	0,05	195,00
<b>Total Insumos x Ha</b>			<b>27.013,71</b>
<b>Costo Total (2 Ha)</b>			<b>54.027,42</b>

Fuente Investigación Directa.

En este rubro para las 2 hectáreas se requieren \$54.027,42

*Tabla 23 Costo de insumos anual*

Costo de Insumos Anual	Costo con inflación 3,53%
Costo año 1	54.027,42
Costo año 2	55.934,59
Costo año 3	57.909,08
Costo año 4	59.953,27
Costo año 5	62.069,62

Fuente Investigación Directa.

El crecimiento del costo se insumos anual es de 3.53% que corresponde al valor de la inflación.

*Tabla 24 Inversión inicial en esquejes (semillas)*

Concepto	Requerimiento	Valor unitario Dólares	Valor total dólares
Esquejes (Semillas)	180.000,00	0,10	18.000,00
<b>Maquinaria Agrícola (Arriendo )</b>			
Arado (por horas)	24,00	15,00	360,00
Rastra (por horas)	18,00	15,00	270,00
<b>Total Costos Directos</b>			<b>18.630,00</b>

Fuente Investigación Directa.

#### 4.10. OTROS REQUERIMIENTOS

Otros requerimientos necesarios para la operación normal de la empresa comprende:

- Muebles y enseres de oficina
- Equipos de computación
- Dotación para el personal

En las tablas que a continuación se presentan constan los requerimientos que se mencionó anteriormente detallando el concepto, vida útil, unidad de medida, cantidad precio unitario e inversión total.

#### 4.11. REQUERIMIENTO DE MUEBLES Y ENSERES

*Tabla 25 Muebles y Enseres*

Muebles y Enseres de Oficina	Cantidad
Escritorio para Oficina	1
Estaciones Modulares	1
Sillas para oficina	4

Fuente Investigación Directa.

*Tabla 26 Equipo de Cómputo*

<b>Equipo de Computo</b>	<b>Cantidad</b>
Computadora tipo PC - Intel CORE I7	1
Impresora Tx120 Epson	1

Fuente Investigación Directa.

*Tabla 27 Dotación para el personal*

<b>Dotación para el personal</b>	<b>Cantidad</b>
Overoles	20
Botas (Pares)	20
Guantes de caucho (pares)	20
Mascarillas	20

Fuente Investigación Directa.

#### 4.12. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS BÁSICOS

*Tabla 28 Servicios Básicos*

<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor Total Anual</b>
Luz Eléctrica	50,00	600,00
Agua Potable	40,00	480,00
Teléfono planta	20,00	240,00
Internet	25,00	300,00
<b>TOTAL SERVICIOS BÁSICOS</b>	<b>135,00</b>	<b>1.320,00</b>

Fuente: Andrés Pontón

## CAPÍTULO V

### 5. EQUIPO GERENCIAL

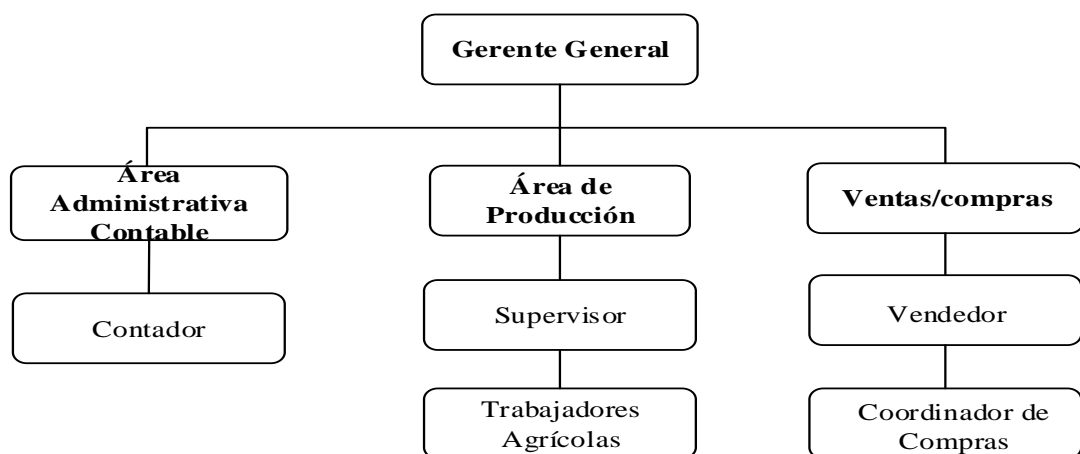
#### 5.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA

Dentro de una organización las funciones son el agrupamiento de las principales unidades de trabajo, la estructura organizacional implica orden, articulación y comunicaciones jerárquicas, llevadas en forma dinámica.

Pese a que está iniciando sus labores la planta para su buen funcionamiento debe contar con 3 Áreas: Área Administrativa Contable, Área de producción, Área de Ventas /Compras.

##### 5.1.1. Organigrama Posicional

*Ilustración 29 Organigrama Posicional*



### **5.1.2. Descripción de funciones**

#### **1) Gerente General**

Entre sus principales funciones son: planificar, coordinar, dirigir y controlar el giro del negocio y las funciones de los empleados; además, será el responsable en la toma de decisiones en la misma. Es la persona encargada de planear las diferentes estrategias que se ejecutarán.

#### **Funciones del Gerente general**

- Planificación de acciones macro a realizarse en la empresa.
- Organizar las actividades y delegar a las jefaturas existentes.
- Velar por el beneficio y desarrollo de la empresa
- Analizar propuestas de inversión.
- Desarrollar estrategias de crecimiento y mejoras
- Valorar los resultados de las actividades desarrolladas.
- Impulsar el trabajo en equipo.
- Promoción del desarrollo de nuevos proyectos.
- Coordinación de charlas de capacitación y motivación para el personal.
- Analizar las incidencias de posibles inversiones.

**2) Gerente de área Administrativo Contable**

- Control del personal.
- Elaboración de horarios de trabajo
- Selección de proveedores.
- Presentación de reportes periódicos.
- Estar pendiente de actividades de apoyo para el beneficio de los trabajadores.
- Cumplir y hacer cumplir con toda la normativa vigente.
- Analizar las certificaciones internacionales para ser aplicadas por la finca.
- Capacitar a su personal designado.

**3) Contador**

- Llevar la contabilidad de la empresa
- Analizar los resultados de cada periodo contable

**4) Jefe de Producción**

- Planificar la siembra de nuevas variedades
- Velar por el buen funcionamiento del proceso productivo.
- Programar las fertilizaciones y fumigaciones.
- Calcular la cantidad de químicos para cada fumigación.
- Estudiar los medios para mejorar la productividad.
- Plantear soluciones ante problemas de plagas y enfermedades detectadas en el cultivo.



- Optimizar la utilización de insumos existentes.
- Capacitar al personal a su cargo.

#### **5) Jefe de Ventas/Compras**

- Obtener el mejor precio en la venta de la flor
- Captar nuevos clientes y fortalecer las relaciones comerciales con los existentes.
- Planificar las ventas de acuerdo a festividades en Rusia y proyectar la producción.
- Determinar las condiciones de pago de los clientes.
- Responsable del correcto funcionamiento de la sala de clasificación y empaque y su flujo de personal y materiales.
- Organizar los despachos diarios.

#### **6) Supervisor de cultivos**

- Llevar acabo las disposiciones emanadas por el Jefe de producción.
- Velar por el buen funcionamiento de las actividades en los invernaderos.
- Mejorar la productividad de su área.
- Minimizar los riesgos de plagas y enfermedades.
- Optimización de los recursos entregados.
- Capacitación al personal bajo su cargo.

**7) Vendedor**

- Ubicar la flor al mejor precio posible.
- Atender de la mejor manera al cliente.
- Dar un servicio al cliente oportuno y eficiente.
- Verificar el correcto envío de los pedidos.
- Realizar cobranzas para el caso de la venta de flor a nivel local

**8) Coordinador de compras**

- Analizar los pedidos de adquisiciones de cada área según el presupuesto anual.
- Adquirir materiales de la mejor calidad a precios accesibles y con buenas condiciones de pago.
- Entregar a cada área de manera anticipada y organizada todos los requerimientos de materiales.
- Mantener buenas relaciones comerciales con los proveedores.
- Llevar registros y estadísticas de las actividades realizadas.

**9) Fumigadores**

- Preparar los fungicidas según las indicaciones y cálculos del jefe de producción.
- Fumigar las siembras bajo los tiempos y métodos señalados por el Jefe de producción.

- Realizar mantenimiento de sus equipos, verificar el buen estado de su ropa de trabajo.

#### **10) Cuidadores**

- Velar por el buen crecimiento de las plantas.
- Realizar la limpieza de las plantas, y demás actividades para el buen crecimiento de los rosales para mejorar su calidad de producción.
- Informar de cualquier anomalía presentada en el proceso de crecimiento de la planta.
- Limpiar el cultivo, los caminos, y camas.
- Mantener los invernaderos correctamente ventilados.

#### **11) Cosechadoras**

- Cortar la flor de acuerdo a las especificaciones del jefe de producción.
- Agrupar y manipular la flor correctamente
- Recolectar información sobre la flor cosechada.
- Transportar la flor hacia postcosecha.
- No estropear la flor durante su recolección.

#### **12) Clasificadoras**

- Clasificar la flor de acuerdo con parámetros de calidad.
- Embonchar la flor según requerimientos del cliente.

- Optimizar los insumos a su cargo.
- Revisar la calidad de los ramos.
- Comprobar el correcto seguimiento de los parámetros de calidad.

### **13) Empacadores**

- Empacar la flor de acuerdo con los requerimientos del cliente.
- Hidratar la flor constantemente.
- Empacar la flor según los pedidos de los clientes
- Estibar las cajas en la zona de embarque.
- Optimizar los recursos a su cargo.

### **14) Transportista**

- Transportar la flor desde la finca hasta el lugar de carga (aeropuerto)
- Llegar a tiempo para el embarque a las cargueras.
- Mantener en óptimas condiciones el furgón

## **5.2. HORARIOS DE TRABAJO**

El horario de trabajo será de 8 horas diarias, de requerir más horas de trabajo fuera de este horario, la planta aplicará las disposiciones legales al respecto.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. CRONOGRAMA GENERAL**

El objetivo de este capítulo es detallar mediante un cronograma las actividades para llevar a efecto el proyecto desde la preparación del terreno hasta cuando se transporta el producto al aeropuerto.

#### **6.1. ACTIVIDADES PARA LA APERTURA DEL NEGOCIO**

El proyecto es planteado como creación de una empresa para exportar flores a Rusia, por lo tanto, para que funcione como empresa se deben seguir varios pasos:

- Constitución y legalización de empresa.
- Obtención del RUC
- Pago de patente municipal
- Obtención de número patronal del IESS.
- Buscar alianzas con proveedores de insumos agrícolas y fertilizantes.
- Contratar trabajadores agrícolas
- Contactarse con intermediarios mayoristas en Rusia.

#### **Cronograma General**

En el cronograma se indican las actividades y el tiempo requerido desde los primeros trabajos que corresponde a tratamiento del suelo hasta la post cosecha, la cual se subdivide en varias actividades que son realizadas simultáneamente.

[illegible]

## 6.2. RIESGOS E IMPREVISTOS

De acuerdo con el cronograma pueden existir ciertos riesgos que pueden afectar el normal desarrollo de la finca y traer resultados no deseados. A continuación se detallan algunos riesgos e imprevistos.

- Sanciones impuestas por la Unión Europea y Estados Unidos a Rusia.
- Riego de contratar personal que no conozca de las labores agrícolas para el desarrollo de Rosas.

### Plan de contingencias

El plan de contingencias tiene como finalidad dar respuesta a posibles riesgos que pueden presentarse en la puesta en marcha del negocio.

*Tabla 29 Plan de contingencias*

ACTIVIDADES	PROBLEMA	PLAN DE CONTINGENCIA
Labores culturales	Personal no calificado para el cultivo de rosas	Elaborar un programa de capacitación para que todos sus integrantes conozcan de manera teórica y luego práctica todas actividades a realizar.
Sanciones a Rusia	Posible debilitamiento de la economía Rusa	Direccionar las ventas o buscar intermediarios en Europa, aprovechando del posicionamiento que tiene la flor ecuatoriana.

Fuente: Andrés Pontón

## CAPÍTULO VII

### 7. RIESGOS CRITICOS PROBLEMAS Y SUPOSICIONES

Se definirán los supuestos y criterios para el desarrollo del plan de negocios y los principales riesgos, problemas y soluciones.

#### 7.1. CRITERIOS UTILIZADOS

*Tabla 30 Criterios utilizados*

DETALLES	CRITERIOS
CANAL DE DISTRIBUCIÓN	Se usará el mismo canal de distribución que todos los Exportadores de flores: Productor -intermediario (importador) - cliente
NUMERO DE PERSONAL	Los primeros trabajos se iniciarán con 10 integrantes (1 Gerente General, 1 supervisor y 8 trabajadores agrícolas) para luego de obtener los primeros ingresos y ventas contratar toda la plantilla de colaboradores (Gerente administrativo, jefe de producción, jefe de compras /ventas, vendedor, coordinador de compras)
ESTABLECIMIENTO GEOGRÁFICO	Sector de Lasso, provincia de Cotopaxi el cual reúne muy buenas condiciones para el cultivo de rosas.
TÁCTICA DE VENTAS	Página web en ruso y en español, donde se muestre la belleza y el tipo de flor que se produce. Contactarse con intermediarios rusos
COMPENSACIONES LABORALES	Todas los beneficios adicionales, serán cancelados de acuerdo a lo que dicta el Código de Trabajo y disposiciones vigentes.

Fuente: Autor



## 7.2. SUPUESTOS UTILIZADOS

La proyección de la empresa se realizará a precios constantes a cinco años y en tres escenarios: normal, optimista, y pesimista.

**Depreciación:** Se realizará de acuerdo al método de línea recta y obteniendo valor de salvamento.

**Amortización del crédito:** el monto (40%) que se requiere para poner en marcha el proyecto será financiado por el Banco del Pacifico, por ser el de menor tasa de interés y mejores condiciones de pago. (Tasa de 10.85% anual).

**Amortización de diferido:** será de acuerdo a la Normas Internacionales de Información Financiera.

## **CAPÍTULO VIII**

### **ESTUDIO FINANCIERO**

#### **8.1. IMPORTANCIA**

El estudio y evaluación financiera analiza, ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores (Estudio Técnico y de Mercado) y elabora los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. En el presente capítulo se procederá a cuantificar los requerimientos de inversión necesaria para llevar a la práctica la presente propuesta de inversión.

#### **Objetivos**

- Identificar las diferencias entre las inversiones en: activos fijos, diferidos y capital de trabajo.
- Enumerar los elementos que componen el estado de resultados
- Determinar la mano de obra directa, como también los materiales directos e indirectos que intervendrán en el proyecto.
- Elaborar el presupuesto de inversión del proyecto.
- Diferenciar los costos fijos y variables.
- Estructurar los flujos de efectivos, con financiamiento y sin financiamiento.

## 8.2. FUENTES DE INGRESOS

La principal fuente de ingresos de la planta florícola es la exportación de flores a Rusia, existe un segundo rubro del se obtiene ingresos y es la venta de flor a nivel nacional o local.

Escenarios: la proyección se realizará en tres escenarios (optimista, pesimista, y esperado).

- Para el incremento del escenario optimista se tomó un incremento del 10% en los precios, que sería el mejor de los casos.
- Para el incremento del escenario pesimista se tomará el 10% debido a la tendencia a la baja en los precios del mercado Ruso.
- Par el incremento del escenario normal o esperado será el promedio del 6% que es la tasa de inflación en Rusia.

*Tabla 31 Escenarios con sus respectivos valores*

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
NORMAL	40.146,91	121.507,10	138.969,88	157.880,16	178.348,00
OPTIMISTA	71.776,26	164.173,18	184.357,92	206.163,81	229.711,99
PESIMISTA	6.293,07	78.841,02	93.581,84	109.596,51	126.984,01
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA					
NORMAL	12.953,62	94.313,81	111.776,59	130.686,87	151.154,71
OPTIMISTA	44.582,97	136.979,89	157.164,63	178.970,52	202.518,70
PESIMISTA	- 20.900,22	51.647,73	66.388,55	82.403,22	99.790,72

### Costos fijos y variables

Los costos fijos son todos aquellos que no varían con el nivel producción y los costos variables varían de acuerdo con los niveles de producción.

*Tabla 32 Costos fijos y variable*

<b>COSTOS FIJOS</b>	271.617,01	304.724,79	312.302,28	320.039,45	327.926,64
<b>COSTOS VARIABLES</b>	178.165,60	185.038,30	192.176,94	199.591,84	207.293,74

### 8.3. MATERIA PRIMA

Los costos unitarios por producto se describen a continuación:

*Tabla 33 Inversión en materia prima*

<b>Concepto</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Valor unitario Dólares</b>	<b>Valor total dólares</b>
1.- Semillas (plantas)	180.000,00	\$0,10	\$18.000,00

Fuente: Andrés Pontón

Para la plana productora de flores la materia prima vendría a ser las semillas o plantas pequeñas, las cuales mediante un largo proceso de cuidado se espera producir flores de calidad, el costo de cada planta es de \$0.10 por 90.000 plantas por hectárea. Se tendrá \$9.000; multiplicadas por 2 hectáreas de proyecto ascendería a \$18.000 por concepto de materia primas. El costo de esta materia prima vendría a ser parte de la inversión inicial debido a que es un costo que se lo realiza por una sola vez al inicio del proyecto.

#### 8.4. MANO DE OBRA DIRECTA

Para determinar los valores salariales se lo hizo tomando en cuenta todo el personal que es necesario en la empresa, diferenciándolos de los distintos departamentos para poder establecer así la mano de obra directa que es la que interviene realmente en la producción florícola.

Se considera aparte del sueldo mensual para todos los trabajadores, el décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, IESS patronal, y los fondos de reserva que se cancela a partir del segundo año, todos beneficios serán pagados de acuerdo con la normativa vigente ya que todos los empleados deben trabajar bajo una estabilidad laboral y motivación. A continuación en las tablas 39 y 40 se describen los salarios por cada integrante de la empresa.

*Tabla 34 Tabla salarial mano de obra directa (año 1)*

Mano de obra Directa año 1

NOMBRE DEL CARGO	Número	Sueldo	TOTAL GANADO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Trabajadores Agrícolas	8	600	4.800	400,00	236,00		200,00	583,20	6.219,20	72.398,40
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>600</b>	<b>4.800</b>	<b>400,00</b>	<b>236,00</b>	<b>-</b>	<b>200,00</b>	<b>583,20</b>	<b>6.219,20</b>	<b>72.398,40</b>

Administrativo y ventas

CARGO	Número	Sueldo	TOTAL GANADO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Gerente general	1	1.500	1.500	125,00	29,50		62,50	182,25	1.899,25	23.937,00
Gerente Administrativo y contable	1	1.200	1.200	100,00	29,50		50,00	145,80	1.525,30	19.149,60
Jefe de producción	1	1.200	1.200	100,00	29,50		50,00	145,80	1.525,30	19.149,60
Jefe de ventas/compras	1	1.100	1.100	91,67	29,50		45,83	133,65	1.400,65	17.553,80
Contador	1	200	200						200,00	2.400,00
Supervisor	1	900	900	75,00	29,50		37,50	109,35	1.151,35	14.362,20
Vendedor	1	1.100	1.100	91,67	29,50		45,83	133,65	1.400,65	17.553,80
Coordinador de compras	1	1.250	1.250	104,17	29,50		52,08	151,88	1.587,63	19.947,50
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>8.450,00</b>	<b>8.450,00</b>	<b>687,50</b>	<b>206,50</b>	<b>-</b>	<b>343,75</b>	<b>1.002,38</b>	<b>10.690,13</b>	<b>134.053,50</b>

Fuente: Andrés Pontón

La diferencia de los sueldos del año 1 y el año 2 son los fondos de reserva, ya que el año 1 no se paga este beneficio, también a partir del segundo año se prevé realizar incrementos a los salarios en un 4%, este porcentaje de incremento es el último realizado por el Gobierno Nacional para el año 2015. El total de la mano de obra directa en el año 1 es de \$72.398,40 dólares, y para el personal administrativo es de \$134.053,50; el sueldo de contador se lo cancela mediante prestación de servicios. Los sueldos y salarios estarán constituidos por 8 trabajadores, 1 supervisor, 1 vendedor, 1 coordinador de compras, 1 Gerente General, y 1 Gerente Administrativo, 1 Jefe de producción, 1 Jefe de ventas y compras, 1 contador.

*Tabla 35 Tabla salarial mano de obra directa (año 2)*

Mano de obra Directa año 2

NOMBRE DEL CARGO	Número	Sueldo	TOTAL GANADO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Trabajadores Agrícolas	8	600	4.800	400,00	236,00	399,84	200,00	583,20	6.619,04	77.196,48
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>600</b>	<b>4.800</b>	<b>400,00</b>	<b>236,00</b>	<b>399,84</b>	<b>200,00</b>	<b>583,20</b>	<b>6.619,04</b>	<b>77.196,48</b>

Administrativo y ventas

CARGO	Número	Sueldo	TOTAL GANADO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Gerente general	1	1.500	1.500	125,00	29,50	124,95	62,50	182,25	2.024,20	25.436,40
Gerente Administrativo y contable	1	1.200	1.200	100,00	29,50	99,96	50,00	145,80	1.625,26	20.349,12
Jefe de producción	1	1.200	1.200	100,00	29,50	99,96	50,00	145,80	1.625,26	20.349,12
Jefe de ventas/compras	1	1.100	1.100	91,67	29,50	91,63	45,83	133,65	1.492,28	18.653,36
Contador	1	200	200		-				200,00	2.400,00
Supervisor	1	900	900	75,00	29,50	74,97	37,50	109,35	1.226,32	15.261,84
Vendedor	1	1.100	1.100	91,67	29,50	91,63	45,83	133,65	1.492,28	18.653,36
Coordinador de compras	1	1.250	1.250	104,17	29,50	104,13	52,08	151,88	1.691,75	21.197,00
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>8.450,00</b>	<b>8.450,00</b>	<b>687,50</b>	<b>206,50</b>	<b>687,23</b>	<b>343,75</b>	<b>1.002,38</b>	<b>11.377,35</b>	<b>142.300,20</b>

Fuente: Andrés Pontón

## 8.5. SERVICIOS BÁSICOS

Para obtener los valores por servicios básicos se tomó en cuenta el agua potable, la energía eléctrica, Internet y el teléfono, considerando que para el departamento

administrativo se utilizará un 10% de todos los servicios y para el departamento operativo el 90% restante. El servicio de energía eléctrica tiene valores altos debido a que es un elemento esencial para desarrollo de la flor, los invernaderos deben permanecer con luz toda la noche.

A continuación en la Tabla 41 se indican los valores totales por cada servicio:

*Tabla 36 Servicios Básicos*

<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor Total Anual</b>
Luz Eléctrica	1.200,00	14.400,00
Agua Potable	40,00	480,00
Teléfono planta	20,00	240,00
Internet	25,00	300,00
<b>TOTAL SERVICIOS BÁSICOS</b>	<b>1.285,00</b>	<b>15.120,00</b>

Fuente: Andrés Pontón

## 8.6. MANTENIMIENTO Y SEGUROS

Es importante brindar mantenimiento a los activos fijos para asegurar la duración y correcto funcionamiento de los mismos, por lo cual se determinó que el costo por mantenimiento será de 1.5% de todos los activos fijos obteniendo así el valor mensual, y anual como se detalla en la tabla 42. La provisión para pago de seguros se prevé sea el 2% del valor del activo tabla 43, este rubro cubre riesgos por robos, incendios, etc.

*Tabla 37 Provisión Anual por mantenimiento*

Descripción	Valor Activo	Valor Mes	Valor anual (1,5%)
Total Activo Fijo	\$ 93.895,66	\$ 117,37	\$ 1.408,43
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 93.895,66</b>	<b>\$ 117,37</b>	<b>\$ 1.408,43</b>

Fuente: Andrés Pontón

*Tabla 38 Provisión Anual para seguros*

Descripción	Valor Activo	Valor Mes	Valor anual (2%)
Total Activo Fijo	\$ 93.895,66	\$ 156,49	\$ 1.877,91
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 93.895,66</b>	<b>\$ 156,49</b>	<b>\$ 1.877,91</b>

Fuente: Andrés Pontón

- **Otros gastos**

Existen otros gastos como suministros de limpieza, dotación de ropa de trabajo para el personal, lo que proporciona buena imagen a la empresa y seguridad industrial, también la empresa dispone de un vehículo al cual requiere de combustibles y lubricantes.

*Tabla 39 Dotación para el personal*

Dotación para el personal	Cantidad		
Overoles	20	50,00	1.000,00
Botas (Pares)	20	22,00	440,00
Guantes de caucho (pares)	20	2,50	50,00
Mascarillas	20	4,50	90,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.580,00</b>

Fuente: Andrés Pontón



*Tabla 40 Combustibles y lubricantes*

	<b>Día</b>	<b>mes</b>	<b>años</b>
<b>Combustibles</b>	\$80	\$1760	\$21.120

Fuente: Andrés Pontón

El gasto en combustibles y lubricantes (mantenimiento) se estima un gasto diario de \$80.00 por 22 días laborables al mes y por 12 meses; se calcula un gasto de \$21.120.

### 8.6.1. Forma de pago del financiamiento

Para cubrir con la inversión total se necesita solicitar un préstamo buscando las mejores condiciones en cuanto a tasas de interés y los años plazo.

El préstamo puede ser conseguido por medio del Banco Nacional de Fomento con un interés del 11.20% a 5 años plazo, con pagos anuales, se ha decidido por esta institución ya que brinda la mejor alternativa en tasa de interés.

El monto requerido de financiamiento del proyecto es de \$575.279,94, a una tasa de interés del 10.85% del Banco del Pacífico, la tasa más baja del mercado financiero, los pagos anuales fijos son de \$97.069,76 por 10 años. Este valor es calculado mediante la ecuación:

$$R = A * \frac{r}{1 - (1 + r)^{-n}}$$

Fuente: (Haeussler &amp; otros, 2008)

Dónde:

R: Pago anual

A: Monto del préstamo

r: Tasa de Interés

n: Número de periodos

$$R = 100000 * \frac{0.1120}{1 - (1 + 0.1120)^{-5}}$$

$$R = 27.193,29$$

*Tabla 41 Amortización Préstamo*

AMORTIZACIÓN CRÉDITO						
Monto: 100.000,00 Plazo 5 años Interés anual 11,20% Tasa de interes efectiva Banco Nacional de Fomento Pagos Anuales						
PERIODOS	Saldo de K	Tasa de Int	Cuota Interes	Cuota K	Total	Saldo final
1	100.000,00	0,1120	11.200,00	15.993,29	27.193,29	\$ 84.006,71
2	84.006,71	0,1120	9.408,75	17.784,54	27.193,29	\$ 66.222,17
3	66.222,17	0,1120	7.416,88	19.776,41	27.193,29	\$ 46.445,76
4	46.445,76	0,1120	5.201,93	21.991,36	27.193,29	\$ 24.454,40
5	24.454,40	0,1120	2.738,89	24.454,40	27.193,29	\$ 0,00
			35.966,45	100.000,00	135.966,45	

Fuente: Andrés Pontón

Las cuotas que tendrá que cancelar la empresa son fijas de \$27.193,29 anual, en el cual se incluyen pago de interés y capital.

## 8.7. INGRESOS Y EGRESOS

Los ingresos y egresos constituyen todos los flujos de entradas y salidas de caja, ayuda a conocer todas las fuentes de ingresos es decir las ventas, por lo que es de gran importancia para el análisis de resultados, sobre todo cuando el análisis pertenece a una empresa que tiene diferentes mercados.

### 8.7.1. Ingresos

Los ingresos son provenientes de dos fuentes, la principal es la exportación de flores a Rusia, y la segunda en una mínima proporción proveniente de la venta de flores a nivel local. La primera cosecha se produce a los 6 meses de plantados los esquejes, se obtiene en promedio 1 botón por cada planta. La primera producción en el sexto mes es prácticamente el doble de los meses posteriores, por lo tanto en ese mes se cortarán 90.000 botones/mes/hectárea y los meses siguientes 45.000 botones/mes/hectárea.

En la primera producción el precio promedio es elevado debido a que se coordina y se planifica para que la primera cosecha se realice en el día de la mujer en Rusia, el 8 de marzo, por lo que la siembra de las plantas se haría a mediados de julio.

Tabla 42 Datos de producción

Producción bruta/ha.	Porcentaje flor nacional	Produccion para exportacion/ha.	Mes	Precio promedio
90000	10%	81000	6	0,8
45000	10%	40500	7	0,38
45000	10%	40500	8	0,38
45000	10%	40500	9	0,38
45000	10%	40500	10	0,38
45000	10%	40500	11	0,38
45000	10%	40500	12	0,38
		324000		<b>Total</b>

Fuente: Andrés Pontón

Existe un 10% de las flores que no reúnen las características para la exportación como se indicó anteriormente, tallos curvos, o pequeños, se los deriva para la venta a nivel local. Para el cálculo de los ingresos en el año 1

Tabla 43 Ingresos año 1

Meses	Precio promedio	Producción año 1 en 2(ha)	Presupuesto de Ingresos año 1
Marzo	0,8000	162.000	129.600,0
Abril	0,3800	81.000	30.780,0
Mayo	0,3820	81.000	30.939,0
Junio	0,3839	81.000	31.098,9
Julio	0,3859	81.000	31.259,6
Agosto	0,3879	81.000	31.421,1
Septiembre	0,3899	81.000	31.583,5
Octubre	0,3919	81.000	31.746,7
Noviembre	0,3940	81.000	31.910,7
Diciembre	0,3960	81.000	32.075,6
Enero	0,3980	81.000	32.241,3
Febrero	0,4001	81.000	32.407,9
<b>TOTAL</b>		<b>1.053.000</b>	<b>477.064,22</b>

Fuente: Andrés Pontón

Para determinar los ingresos se hicieron las siguientes consideraciones:

1. La producción mensual es de 81.000 botones/mes.
2. Para determinar el crecimiento de los precios se utilizó el valor de la inflación en Rusia que tiene un valor de 6.2%. (DATOSMACRO, 2015)  
 $6.2\% / 12 = 0.5167\%$  mensual
3. Para las ventas locales se realizó el siguiente análisis:

Producción /ha /mes	7.200
Producción /2ha /mes	14.400
Botones por Bounce	25
Numero de Bounces	576
Precio de Bounce	\$ 2,00
Ingresos/mes/2ha:	\$ 1.152,00
Ingresos/año/2ha:	\$ 13.824,00

*Tabla 44 Ingresos mensuales exportación a Rusia y locales*

Meses	Producción Total año 2	Ventas locales (10%)	Ventas Rusia (90%)	Ventas locales 2(ha)	Ventas Rusia 2(ha)
Marzo	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Abril	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Mayo	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Junio	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Julio	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Agosto	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Septiembre	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Octubre	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Noviembre	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Diciembre	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Enero	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
Febrero	72.000	7.200	64.800	14.400	129.600
<b>TOTAL</b>	<b>864.000,00</b>	<b>86.400,00</b>	<b>777.600,00</b>	<b>172.800,00</b>	<b>1.555.200,00</b>

Fuente: Andrés Pontón

A partir del año 2 la producción se estabiliza en 0.8 botones por planta al mes (90.000 plantas x 0.8 = 72.000 botones/mes/ha.); de esta cantidad el 10% que no reúne las condiciones de la flor para ser exportada se lo vende a nivel local 7200 botones/mes/ha.; y el 90% (7200x0.9 = 64.800botones/mes/ha.) para exportar a Rusia. Por lo tanto en las hectáreas son 129.600 botones/mes.

*Tabla 45 Pronóstico de ingresos mensuales*

Meses	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Marzo	129.600,00	52.120,56	55.445,7	58.982,9	62.745,9
Abril	30.780,00	52.389,86	55.732,2	59.287,7	63.070,1
Mayo	30.939,04	52.660,56	56.020,1	59.594,0	63.395,9
Junio	31.098,90	52.932,66	56.309,6	59.902,0	63.723,5
Julio	31.259,59	53.206,16	56.600,5	60.211,5	64.052,8
Agosto	31.421,11	53.481,08	56.893,0	60.522,6	64.383,7
Septiembre	31.583,46	53.757,41	57.187,0	60.835,3	64.716,4
Octubre	31.746,65	54.035,18	57.482,4	61.149,6	65.050,8
Noviembre	31.910,69	54.314,38	57.779,5	61.465,6	65.386,9
Diciembre	32.075,57	54.595,02	58.078,0	61.783,2	65.724,8
Enero	32.241,31	54.877,11	58.378,1	62.102,4	66.064,4
Febrero	32.407,90	55.160,66	58.679,7	62.423,3	66.405,7
<b>TOTAL</b>	<b>477.064,22</b>	<b>643.530,65</b>	<b>684.585,82</b>	<b>728.260,19</b>	<b>774.720,83</b>

Fuente: Andrés Pontón

En el Anexo 1 se puede apreciar los ingresos mensuales de los 5 años.

*Tabla 46 Pronóstico de ingresos globales*

Ingresos Ventas	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos Ventas locales	13.824,00	13.824,00	13.824,00	13.824,00	13.824,00
Ingresos Ventas Rusia	477.064,22	643.530,65	684.585,82	728.260,19	774.720,83
<b>TOTAL</b>	<b>490.888,22</b>	<b>657.354,65</b>	<b>698.409,82</b>	<b>742.084,19</b>	<b>788.544,83</b>

En el primer año se tendrá un ingreso de \$13.824,00 ventas de flores a nivel nacional y \$477.064,2 por concepto de ventas a Rusia. Dando un total de US\$490.888,22

### **8.7.2. Egresos**

Entre los costos fijos y variables se involucra los rubros referentes a costo de ventas, costos administrativos, y financieros presupuestados en el proyecto. En un concepto técnico los costos variables, son aquellos que varían en relación con el nivel de producción y ventas, en el instante que se incrementa la capacidad de producción. Los costos fijos en cambio no se alteran con el volumen de producción y ventas de la empresa, tienden a permanecer invariables en el corto plazo. Los costos fijos son inversiones en moneda que realiza la empresa sin importar el volumen de operaciones. Con esta introducción sobre los costos se puntualiza que se ha tomado el promedio de la inflación anual durante los últimos años donde el resultado es del 4% valor que se tomará como tasa de proyección de estos costos y se presenta el siguiente cuadro:

Tabla 47 Costos proyectados

COSTOS PROYECTADOS					
RUBROS/AÑOS	1	2	3	4	5
<b>COSTOS DIRECTOS</b>					
<b>Costo de Producción</b>					
Total Mano de Obra Directa (8empl.) (MOD)	72.398,40	80.284,34	83.495,71	86.835,54	90.308,96
Insumos (MPD)	54.027,42	55.934,59	57.909,08	59.953,27	62.069,62
<b>TOTAL COSTO DIRECTO (1)</b>	<b>126.425,82</b>	<b>136.218,92</b>	<b>141.404,79</b>	<b>146.788,81</b>	<b>152.378,58</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF)</b>					
Mano de Obra Indirecta (1 empl.)	14.362,20	15.872,31	16.507,21	17.167,49	17.854,19
Depreciaciones maquinaria	10.393,89	10.393,89	10.393,89	10.393,89	10.393,89
Dotación personal de producción	1.580,00	1.580,00	1.580,00	1.580,00	1.580,00
Suministros producción	88.138,18	91.663,71	95.330,26	99.143,47	103.109,21
Regalias uso de variedad de flor	18.000,00	40.500,00	40.500,00	40.500,00	40.500,00
Provisión Mantenimiento	1.408,43	1.408,43	1.408,43	1.408,43	1.408,43
Provisión Seguros	1.877,91	1.877,91	1.877,91	1.877,91	1.877,91
<b>TOTAL COSTOS IND. DE FABRICACIÓN (2)</b>	<b>135.760,62</b>	<b>163.296,26</b>	<b>167.597,70</b>	<b>172.071,20</b>	<b>176.723,64</b>
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN (1)+(2)=(3)</b>	<b>262.186,44</b>	<b>299.515,19</b>	<b>309.002,49</b>	<b>318.860,01</b>	<b>329.102,22</b>
<b>Gastos Administrativos y Ventas</b>					
Agua	480,00	499,20	519,17	539,93	561,53
Energía Eléctrica	14.400,00	14.976,00	15.575,04	16.198,04	16.845,96
Teléfono	240,00	249,60	259,58	269,97	280,77
Comida empleados	10.296,00	10.707,84	11.136,15	11.581,60	12.044,86
Depreciación	321,81	321,81	321,81	321,81	321,81
Combustibles y lubricantes	21.120,00	21.964,80	22.843,39	23.757,13	24.707,41
Amortización Gastos de Constitución	2.500,00	-	-	-	-
Sueldos Administración	127.038,36	132.119,89	137.404,69	142.900,88	148.616,91
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS (4)</b>	<b>176.396,17</b>	<b>180.839,14</b>	<b>188.059,84</b>	<b>195.569,36</b>	<b>203.379,26</b>
G. FINANCIEROS (5)	11.200,00	9.408,75	7.416,88	5.201,93	2.738,89
G. OPERACIÓN (4+5) =(6)	187.596,17	190.247,90	195.476,72	200.771,28	206.118,15
<b>COSTO TOTAL (3+6)</b>	<b>449.782,61</b>	<b>489.763,08</b>	<b>504.479,21</b>	<b>519.631,30</b>	<b>535.220,38</b>

Fuente: Andrés Pontón

Se pueden observar todos los costos en los que incurrirá el proyecto durante la vida útil de 5 años. Para el primer año sumados costo de producción, el costo administrativo, y el interés bancarios por un total de \$ 44.782,61; al quinto año llega a un valor de \$ 535.220,38 estos rubros se han calculado tomando como base el primer año y aplicando como índice la inflación 4.0%, para el caso de los sueldos se ha hecho un incremento del 4% (porcentaje de crecimiento de los sueldos en 2015); es importante indicar que para el caso una plantación florícola no existe crecimiento, la producción es variable, existen meses con producciones altas y bajas esto depende de los cuidados que se proporcione a la planta.



- El valor de las regalías corresponde a \$1.00 por cada planta por lo tanto son USD\$ 180.000,00 (90.000 plantas x2 hectáreas): el 10% (\$18.000) se paga el año 1 y la diferencia se la puede pagar en los 4 años siguientes (\$40.500,00 mensuales)
- La alimentación del personal se la determinó de la siguiente manera: (13 empleados por \$3.00 cada comida x 22 días x 12 meses).
- El valor de combustibles, lubricantes y mantenimiento se obtuvo: \$80.00 diario por gasto en este rubro x 22 días al mes laborables y por 12 meses al año.

#### 8.8. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Para lograr obtener un pronóstico financiero detallado, es importante realizar el balance general, estado de pérdidas y ganancias así como también el flujo de caja puesto que juntos proveen la situación financiera de la empresa, la cual es importante para el correcto funcionamiento de la empresa, tomando en cuenta que ayuda para la toma de decisiones de financiamiento.

También denominado estado de resultados, es un documento contable en donde se muestran los resultados económicos ya sean positivos o negativos, logrado por la empresa en un periodo. El estado de resultados se enfoca sobre las transacciones realizadas a ingresos y gastos que se registran en la cuenta de utilidad acumulada logrando obtener un resultado para la empresa.

En la tabla 54 se muestra el estado de pérdidas y ganancias (Véase anexo 3):

*Tabla 48 Estado de resultados Proyectado*

Estado de resultados	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Normal	27.253,02	111.113,21	128.575,99	147.486,27	167.954,11
Optimista	58.882,37	153.779,29	173.964,03	195.769,92	219.318,10
Pesimista	- 6.600,82	68.447,13	83.187,95	99.202,62	116.590,12

Fuente: Andrés Pontón

De acuerdo al Estado de Resultados el primer año obtiene una utilidad de \$27.253,02; de acuerdo a la normativa ecuatoriana los empleados tienen una participación del 15% de estas utilidades, de esta diferencia se debe calcular el 22% del impuesto empresarial.

Es importante un buen manejo de los diferentes estados puesto que estos son exigidos por las diferentes instituciones de control y contribuye con el desarrollo de todos los individuos que intervienen en la empresa.

### **8.8.1. Depreciación**

Es la disminución del valor de cada activo de la empresa por el uso y/o transcurso del tiempo. Todos los activos, excepto los terrenos, están sujetos a depreciación mediante la cual su costo de adquisición se va incorporando a la producción de bienes o prestación de servicios, quedando al final de su vida útil un valor residual o de salvamento, por lo tanto la depreciación es la pérdida de un bien de capital (activo), en cantidad, calidad o valor, a causa del tiempo, el uso, el desgaste, la

obsolescencia. En la tabla 55 indica el valor de depreciación anual que tendrá cada activo y su valor residual.

*Tabla 49 Depreciación activos fijos (método línea recta)*

DEPRECIACIONES				
	V.ADQUISIC	Vida/años	Dep/año	Valor residual
<b>I) PRODUCCIÓN</b>				
Invernaderos	42.915,66	10	3.862,41	4.291,57
Sistema de riego por goteo	3.000,00	10	270,00	300,00
Bombas para fumigar a motor	3.200,00	10	288,00	320,00
Cuarto frío	14.000,00	10	1.260,00	1.400,00
Camión frigorífico	25.000,00	5	4.500,00	2.500,00
Herramientas labranza	372,00	10	33,48	37,20
Tanque reservorio de agua	4.000,00	20	180,00	400,00
<b>TOTAL</b>	<b>92.487,66</b>		<b>10.393,89</b>	<b>9.248,77</b>
<b>II) ADMINISTRACIÓN</b>				
Muebles y Enseres de Oficina	479,00	10	43,11	47,90
Equipo de Computo	929,00	3	278,70	92,90
<b>TOTAL</b>	<b>1.408,00</b>		<b>321,81</b>	<b>140,80</b>
<b>Gastos de Constitución</b>	2.500,00	Según las NIIF no se amortiza		250,00
<b>TOTAL</b>	<b>93.895,66</b>		<b>10.715,70</b>	<b>9.389,57</b>
Total A.F. depreciables	93.895,66			
Terreno	-			
Total A.F.	<b>93.895,66</b>			

*Total Depreciación Equipo de compu.* **929,00**

Fuente: Andrés Pontón

El valor residual se ha tomado el 10% del valor de adquisición y la ecuación para determinar dicho valor es la siguiente:

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor de Adquisición} - \text{Valor Residual}}{\text{Vida útil}}$$

### 8.8.2. Balance general proyectado

Es una operación contable que muestra la situación económica y financiera de una empresa en un momento determinado. Proporciona la imagen total

de la empresa, integrada por los activos, los pasivos y patrimonio. (Véase Anexo 2)

### **8.8.3. Flujo de fondos**

El comportamiento del flujo de fondos de una empresa es uno de los puntos centrales del análisis financiero, y se utiliza para valorar a un proyecto. Mediante la elaboración de estos flujos se determinan el valor actual de los flujos de fondos futuros descontándolos el costo de capital aportado. Estos flujos de fondos son necesarios debido a que en diversos períodos no pueden ser comparados directamente puesto que no es lo mismo contar con una cantidad de dinero ahora, que a futuro. En la estructuración de este flujo de fondos se debe considerar cuentas que son: aporte propio, hace referencia a los fondos que el proyectista contribuyó para realizar el proyecto; el endeudamiento o financiamiento, dinero adquirido de alguna institución bancaria o alguna otra fuente que a su vez asignará una tasa por el préstamo adquirido; la utilidad neta, valor que se proyectó del cuadro proforma de resultados. Culminando con la fila informativa cuantitativa que determina el flujo de efectivo actual, mostrando así una estructura general del proyecto de inversión.

Este cuadro de flujos permiten tener cifras exactas para obtener una evaluación financiera, que está compuesta por varios índices, como los son el VAN, TIR, Relación Costo Beneficio, etc., que determinarán si el proyecto será rentable en un futuro inmediato.

En la tabla 50 se muestra el flujo de caja con la proyección respectiva.

*Tabla 50 Flujo de proyección respectiva*

FLUJO DE FONDOS	Inicial	AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
Ingresos Ordinarios		490.888,22	657.354,65	698.409,82	742.084,19	788.544,83
Ingreso por valor residual		-	-	92,90	-	2.500,00
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>490.888,22</b>	<b>657.354,65</b>	<b>698.502,72</b>	<b>742.084,19</b>	<b>791.044,83</b>
(-) Costo de ventas		262.186,44	299.515,19	309.002,49	318.860,01	329.102,22
(=) Beneficio Bruto		228.701,78	357.839,46	389.407,33	423.224,17	459.442,61
(-) Gastos de Administración y Ventas		176.396,17	180.839,14	188.059,84	195.569,36	203.379,26
(-) Gastos financieros		11.200,00	9.408,75	7.416,88	5.201,93	2.738,89
(=) Resultados antes de Partc. Trab.		41.105,61	167.591,57	193.930,61	222.452,89	253.324,45
(-) 15% trabajadores		6.165,84	25.138,74	29.089,59	33.367,93	37.998,67
(=) Utilidad antes de Impuestos		34.939,77	142.452,83	164.841,02	189.084,96	215.325,79
(-) 22% impuestos		7.686,75	31.339,62	36.265,02	41.598,69	47.371,67
<b>Resultados del Ejercicio</b>		<b>27.253,02</b>	<b>111.113,21</b>	<b>128.575,99</b>	<b>147.486,27</b>	<b>167.954,11</b>
<b>UTILIDADES ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>		<b>41.105,61</b>	<b>167.591,57</b>	<b>193.930,61</b>	<b>222.452,89</b>	<b>253.324,45</b>
Gastos de depreciación		10.393,89	10.393,89	10.393,89	10.393,89	10.393,89
Gastos de Amortización		2.500,00	-	-	-	-
15% participación trabajadores		6.165,84	25.138,74	29.089,59	33.367,93	37.998,67
22% Impuestos a la renta		7.686,75	31.339,62	36.265,02	41.598,69	47.371,67
<b>I. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO</b>		<b>40.146,91</b>	<b>121.507,10</b>	<b>138.969,88</b>	<b>157.880,16</b>	<b>178.348,00</b>
<b>INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO</b>	213.266,15	-	-	-	-	-
<b>II. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO</b>	213.266,15	-	-	-	-	-
<b>INVERSIONES</b>		-	-	-	-	-
Invresión en semillas	18.630,00	-	-	-	-	-
Invresión en Activos Tangibles	\$ 93.895,66	-	-	-	-	-
Inversiones intangibles	2500,00	-	-	-	-	-
<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>	- 328.291,81	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
<b>FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA</b>						
<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>	(328.291,81)	40.146,91	121.507,10	138.969,88	157.880,16	178.348,00
Préstamo	100.000,00	-	-	-	-	-
Gastos de interés	-	11.200,00	9.408,75	7.416,88	5.201,93	2.738,89
Amortización del capital	-	15.993,29	17.784,54	19.776,41	21.991,36	24.454,40
		-	-	-	-	-
<b>IV. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA</b>	- 228.291,81	12.953,62	94.313,81	111.776,59	130.686,87	151.154,71

En el caso del flujo del proyecto no constan los valores del crédito bancario y por lo tanto tampoco los valores de intereses y capital, el inversionista tiene dos opciones para analizar tanto con financiamiento y sin financiamiento o flujo del Inversionista y del proyecto respectivamente.

## 8.9. EVALUACIÓN FINANCIERA

La Evaluación Financiera es la parte muy fundamental del proyecto, se diría que es la esencia de un proyecto, permite analizar la factibilidad íntegra del emprendimiento planteado en hojas anteriores. Esto sirve para prospectar si la inversión propuesta será económicamente rentable tanto financiera como económica y de ahí se obtendrá la respuesta de aceptación y ejecución, o su retroceso. Esta Evaluación Financiera se preparara en base a: el valor actual neto, la tasa interna de rendimiento, la relación beneficio/costo, el período de recuperación de la inversión y el análisis del punto de equilibrio

La evaluación financiera consiste en evaluar un proyecto comparando los beneficios proyectados asociados a una decisión de inversión; para lo cual se utiliza la información del punto anterior.

### 8.9.1. Valor actual neto (VAN)

El criterio del valor actual neto constituye en la actualidad el método de evaluación de inversiones de capital más ampliamente utilizado en la comunidad empresarial debido a la riqueza teórica de los supuestos en que se basa; sin embargo, para desarrollar adecuadamente la evaluación de proyectos apalancados en los cuales se prevé que la razón deuda a capital se modificará a través del tiempo debido al pago del servicio de la deuda,

el criterio del VAN debe ser ajustado para incluir el valor generado (o destruido) por la estrategia de financiamiento con deuda seleccionada; así, el método adecuado para evaluar el presente proyecto de inversión empleando el criterio del VAN, constituye el método del valor presente ajustado (APV) por sus siglas en inglés, según el cual, el valor presente neto que genera un proyecto apalancado puede cuantificarse con la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{i=0}^n \frac{F_i}{(1+r)^n}$$

Para proceder a calcular el Van se requiere de una tasa que se denomina TMAR, que es la tasa mínima de rendimiento del capital, es un porcentaje o margen de ganancia que se debe aplicar al proyecto. Para calcular esta tasa se debe tomar en la tasa pasiva, multiplicado por el porcentaje de recursos propios más el porcentaje de la tasa activa por el porcentaje que representa el financiamiento bancario, más la tasa de riesgo país. En base a estos tres parámetros se presenta el cálculo de la TMAR. Para calcular esta tasa se procederá a ejecutar la siguiente fórmula:

### 8.9.2. Cálculo de la TMAR

<b>Tasa de descuento :</b>	Tasa Pasiva x	% Recursos Propios	+	Tasa Activa x	% Recursos Terceros	+ riesgo país
----------------------------	---------------	-----------------------	---	---------------	------------------------	---------------

Tasa Pasiva (Banco Pacifico 09/03/2015) **5,50%**

% Recursos propios **69,54%**

Tasa Activa **11,20%**

% Recursos Terceros **30,46%**

Riesgo país (08/03/2015) **5,69%**

**Tasa de descuento =**  $5,50\% \times 69,54\% + 11,20\% \times 30,46\% + 5,69\%$

<b>Tasa de descuento =</b>	<i>0,1293</i>	<b>=</b>	<b>12,93</b>	<b>%</b>
----------------------------	---------------	----------	--------------	----------

*Tabla 51 Valor actual Neto*

VAN PROYECTO			
AÑOS	TASA 12,93%	FLUJO NETO	FN. ACTUALIZ
2014		(328.291,81)	
2015	0,8855	40.146,9	35.550,3
2016	0,7841	121.507,1	95.275,9
2017	0,6943	138.969,9	96.492,3
2018	0,6148	157.880,2	97.071,2
2019	0,5444	178.348,0	97.100,5
		SUMATORIA =	<b>93.198,34</b>
	<b>VAN</b>	<b>93.198</b>	

Fuente: Andrés Pontón

El valor presente neto para el presente proyecto de inversión es de US\$ 93.198,34 positivo, lo cual quiere decir que si se ejecutase el proyecto se podría alcanzar un beneficio neto de US\$ 93.198,34 al día de hoy, por



encima del costo de capital, lo cual significa que el proyecto es financieramente viable.

*Tabla 52 VAN Inversionista*

AÑOS	TASA 12,93%	FLUJO NETO	FN. ACTUALIZ
2014		(228.291,81)	
2015	0,8855	12.953,6	11.470,5
2016	0,7841	94.313,8	73.953,1
2017	0,6943	111.776,6	77.610,9
2018	0,6148	130.686,9	80.351,6
2019	0,5444	151.154,7	82.295,3
		SUMATORIA =	<b>97.389,67</b>
	<b>VAN</b>	<b>97.390</b>	

Fuente: Andrés Pontón

El Valor Actual Neto del inversionista es de \$97.389,67;

### 8.9.3. Tasa interna de retorno.

La tasa interna de retorno (TIR) es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. Esta tasa es aplicable a los flujos netos de efectivo dentro de una posible inversión en un proyecto y se expresa en porcentaje. También es conocida como Tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

$$TIR = i^+ + (i^- - i^+) \left[ \frac{VAN^+}{VAN^+ + VAN^-} \right]$$

Tabla 53 Rentabilidad del proyecto

TASA INTERNA DE RETORNO - TIR PROYECTO POR APROXIMACIONES SUCESIVAS					
AÑOS	Tasa % 21	F.FONDOS	VAN ACTUAL	Tasa % 23	Van actual
2014		(328.291,81)	(328.291,81)		(328.291,81)
2015	0,8264	40.146,9	33.179,3	0,8130	32.639,8
2016	0,6830	121.507,1	82.991,0	0,6610	80.314,0
2017	0,5645	138.969,9	78.444,9	0,5374	74.680,2
2018	0,4665	157.880,2	73.652,3	0,4369	68.977,4
2019	0,3855	178.348,0	68.760,9	0,3552	63.349,4
			8.736,44		- 8.330,96
INTERPOLANDO:					
TIR = 0,21 + (0,23-0	8.736,44				
	405,48				
TIR = 22,02%					

Fuente: Andrés Pontón

Tabla 54 Rentabilidad del Inversionista

TASA INTERNA DE RETORNO - TIR INVERSIONISTA POR APROXIMACIONES SUCESIVAS					
AÑOS	Tasa % 25	F.FONDOS	VAN ACTUAL	Tasa % 26	Van actual
2014		(228.291,81)	(228.291,81)		(228.291,81)
2015	0,8000	12.953,6	10.362,9	0,7937	10.280,6
2016	0,6400	94.313,8	60.360,8	0,6299	59.406,5
2017	0,5120	111.776,6	57.229,6	0,4999	55.877,8
2018	0,4096	130.686,9	53.529,3	0,3968	51.850,1
2019	0,3277	151.154,7	49.530,4	0,3149	47.595,8
			2.721,25		- 3.280,88
INTERPOLANDO:					
TIR = 0,25 + (0,26-0	2.721,25				
	(559,63)				
TIR = 25,45%					

Fuente: Andrés Pontón

De acuerdo con la información de los flujos de fondos, la TIR del presente proyecto está en condiciones de ofrecer a las fuentes de capital entre el 24% y 28% para el inversionista. Este indicador está sobre la TMAR que es del 12.93%, dando como resultado la viabilidad del proyecto.

#### 8.9.4. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es aquel donde las ventas o ingresos son iguales a los costos totales, los cuales son la suma de los costos fijos más los costos variables.

Para obtener el punto de equilibrio se recurre a la siguiente formula:

$$\text{P.E.} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$\text{P.E.} = \frac{271.617,01}{1 - \frac{178.165,60}{490.888,22}}$$

$$\text{P.E.} = \$426.363,76$$

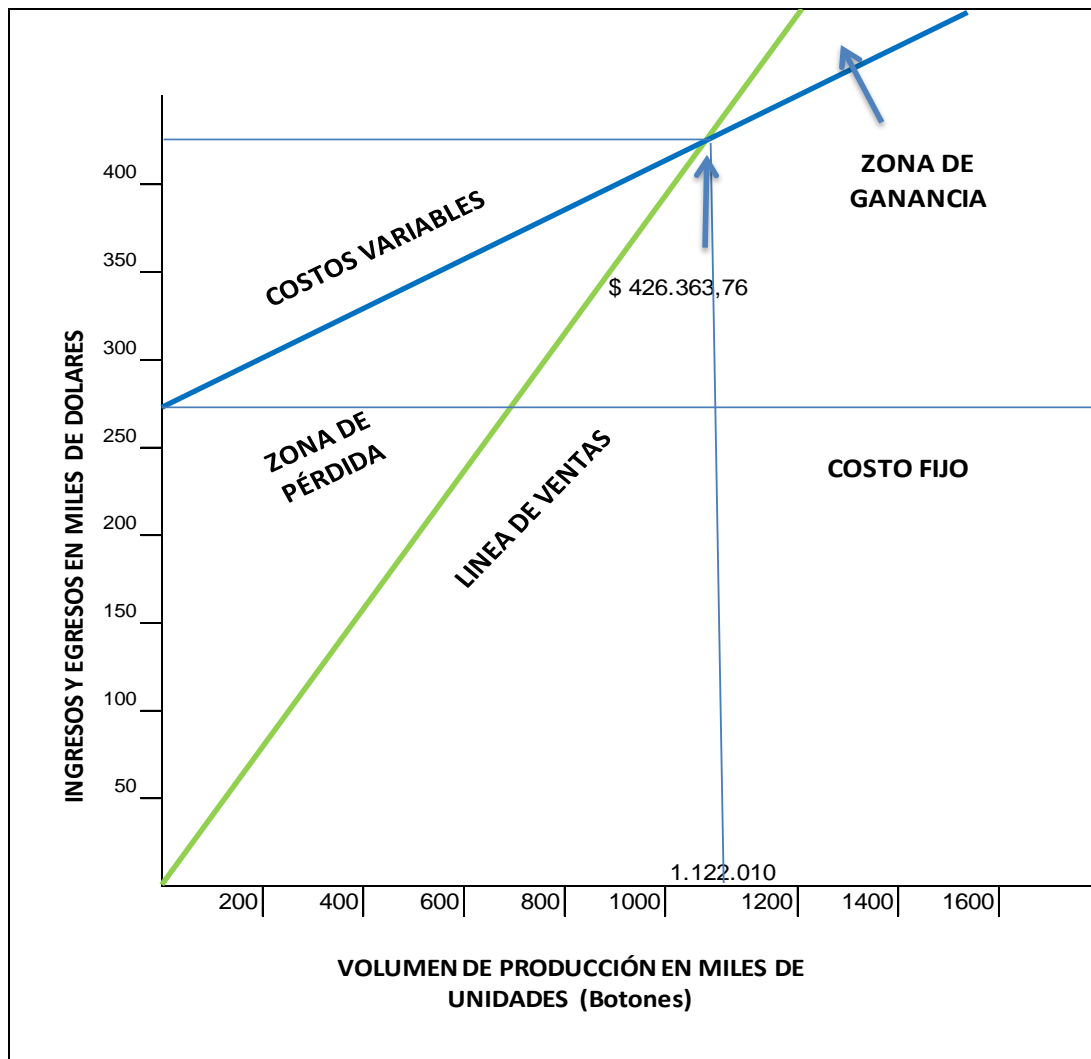
Tabla 55 Determinación del punto de equilibrio

<b>CALCULO PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Costos Variables</b>					
Insumos (MPD)	54.027,42	55.934,59	57.909,08	59.953,27	62.069,62
Suministros producción	88.138,18	91.663,71	95.330,26	99.143,47	103.109,21
Agua	480,00	499,20	519,17	539,93	561,53
Energía Eléctrica	14.400,00	14.976,00	15.575,04	16.198,04	16.845,96
Combustibles y lubricantes	21.120,00	21.964,80	22.843,39	23.757,13	24.707,41
<b>Total Costos Variables</b>	<b>178.165,60</b>	<b>185.038,30</b>	<b>192.176,94</b>	<b>199.591,84</b>	<b>207.293,74</b>
<b>Costos Fijos</b>					
Total Mano de Obra Directa (8empl.) (MOD)	72.398,40	80.284,34	83.495,71	86.835,54	90.308,96
Mano de Obra Indirecta (1 empl.)	14.362,20	15.872,31	16.507,21	17.167,49	17.854,19
Depreciaciones maquinaria	10.393,89	10.393,89	10.393,89	10.393,89	10.393,89
Dotación personal de producción	1.580,00	1.580,00	1.580,00	1.580,00	1.580,00
Provisión Mantenimiento	1.408,43	1.408,43	1.408,43	1.408,43	1.408,43
Regalias uso de variedad de flor	18.000,00	40.500,00	40.500,00	40.500,00	40.500,00
Provisión Seguros	1.877,91	1.877,91	1.877,91	1.877,91	1.877,91
Teléfono	240,00	249,60	259,58	269,97	280,77
Comida empleados	10.296,00	10.707,84	11.136,15	11.581,60	12.044,86
Depreciación	321,81	321,81	321,81	321,81	321,81
Amortización Gastos de Constitución	2.500,00	-	-	-	-
Sueldos Administración	127.038,36	132.119,89	137.404,69	142.900,88	148.616,91
Gastos Financieros	11.200,00	9.408,75	7.416,88	5.201,93	2.738,89
<b>Total Costos Fijos</b>	<b>271.617,01</b>	<b>304.724,79</b>	<b>312.302,28</b>	<b>320.039,45</b>	<b>327.926,64</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>449.782,61</b>	<b>489.763,08</b>	<b>504.479,21</b>	<b>519.631,30</b>	<b>535.220,38</b>
Ventas	490.888,22	657.354,65	698.409,82	742.084,19	788.544,83
Precio de venta promedio	0,38	0,40	0,43	0,46	0,48
<b>Punto de equilibrio (cantidad de flores)</b>	<b>1.122.010</b>	<b>1.050.912</b>	<b>1.005.316</b>	<b>961.847</b>	<b>920.360</b>
<b>Punto de equilibrio (dólares)</b>	<b>426.363,76</b>	<b>424.106,12</b>	<b>430.858,97</b>	<b>437.787,22</b>	<b>444.876,33</b>

Fuente: Andrés Pontón

El valor en dinero donde los costos son iguales a los gastos es UD\$426.363,76 y la cantidad de botones a ser enviados 1'122.010 que se obtuvo dividiendo el punto de equilibrio en dólares para el precio de venta (\$0.38) que es el precio unitario.

*Ilustración 30 Ingresos y egresos de miles de dólares*



Fuente: Andrés Pontón

#### 8.9.5. Análisis de la relación beneficio – costo

En un método adecuado, que se basa en el del "Valor Presente", y que consiste en dividir el Valor Presente de los Ingresos entre el Valor Presente de los egresos.

Si este Índice es mayor que uno se acepta el proyecto; si es inferior que uno no se acepta, ya que significa que la Rentabilidad del proyecto es

inferior al Costo del Capital. relación de escaso Interés. Con este índice se calcula la generación de beneficios que tiene el proyecto por cada dólar invertido en él, y su metodología de cálculo se presenta a continuación en la siguiente fórmula:

$$RBC = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+r)^n}}{\sum_{i=0}^n \frac{C_i}{(1+r)^n}}$$

**Dónde:**

**B/C** = Relación Beneficio / Costo

**Bi** = Valor de la producción (beneficio bruto)

**Ci** = Egresos (i = 0, 2, 3,4...n)

**i** = Tasa de descuento

*Tabla 56 cálculos de la relación beneficio/costo*

RELACIÓN BENEFICIO COST B/C					
AÑOS	BENEFICIOS	COSTOS	TASA % 12,93	BENEF.DESC	COSTO DESC.
		328.291,81			328.291,81
2013	490.888,22	449.782,61	0,8855	434.698,02	398.297,62
2014	657.354,65	489.763,08	0,7842	515.477,66	384.057,42
2015	698.409,82	504.479,21	0,6944	484.981,87	350.314,76
2016	742.084,19	519.631,30	0,6149	456.324,09	319.532,85
2017	788.544,83	535.220,38	0,5445	429.389,74	291.445,87
SUMA				<b>2.320.871,37</b>	<b>2.071.940,34</b>
	B/C=	<b>1,12014</b>			

Fuente: Andrés Pontón

$$\text{Beneficio} / \text{Costo} = 2'320.871,37 / 2'071.940,34$$

$$\text{Beneficio} / \text{Costo} = 1,12$$

Este coeficiente de rentabilidad, es mayor que 1, significa que el proyecto es rentable, ya que su rentabilidad estará por arriba del costo de oportunidad del capital. Por cada dólar invertido el proyecto recibirá 12 centavos adicionales.

#### **8.9.6. Tiempo de recuperación de capital.**

El tiempo de recuperación del capital, es el plazo en que la inversión original se puede recuperar con las utilidades futuras, es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

El principio fundamental de este método es que en cuanto más breve sea el plazo de recuperación de la inversión, mayor será el beneficio que se obtenga. Este tiempo de recuperación se calcula dividiendo la inversión inicial entre los flujos netos financieros.

Tabla 57 Periodo de recuperación del proyecto

PERIODO DE RECUPERACIÓN PROYECTO					
INVERSIÓN DEL PROYECTO	AÑOS FLUJO DE FONDOS				
	1	2	3	4	5
- 328.291,81	40.146,91	121.507,10	138.969,88	157.880,16	178.348,00
- 328.291,81	- 288.144,90	- 166.637,80	- 27.667,92		

$$PRI = 3 + \frac{27.667,92}{157.880,16}$$

$$PRI = 3,175 \text{ años}$$

$$PRI = 3 \text{ años } 2 \text{ meses y } 3 \text{ día}$$

El tiempo de recuperación de la inversión del proyecto es 2 años, 11 meses y 29 días.

Tabla 58 Periodo de recuperación del proyecto

PERIODO DE RECUPERACIÓN INVERSIONISTA					
INVERSIÓN DEL PROYECTO	AÑOS FLUJO DE FONDOS				
	1	2	3	4	5
- 228.291,81	12.953,62	94.313,81	111.776,59	130.686,87	151.154,71
- 228.291,81	- 215.338,19	- 121.024,38	- 9.247,79		

$$PRI = 3 + \frac{9.247,79}{130.686,87}$$

$$PRI = 3,071 \text{ años}$$

$$PRI = 3 \text{ años } 0 \text{ meses y } 26 \text{ día}$$

El tiempo de recuperación de la inversión del Inversionista es 2 años, 10 meses y 3 días.



## 8.10. ANÁLISIS DE RAZONES FINANCIERAS.

El análisis de los estados financieros permitirá a la empresa su desarrollo en el futuro, midiendo su capacidad de desarrollo económico, la cual permitirá aplicar formulas en este cálculo.

### a) Índice de endeudamiento

Corresponde al grado de apalancamiento utilizado e indica la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.

Tabla Total de Pasivos / Total de Activos

Años	1	2	3	4	5
INDICE DE ENDEUDAMIENTO DE LA EMPRESA (Pasivo Total/ Activo Total)	0,15	0,22	0,22	0,22	0,21

En este indicador se ha señalado que los acreedores tienen moderado porcentaje de activos del proyecto, el 15% del proyecto está financiado. Lo recomendable es que el índice del endeudamiento del activo este por debajo del 0,50; regla que se cumple. Los años siguientes de acuerdo a la proyección sigue manteniendo por debajo de 0.50.

### b) Endeudamiento patrimonial

Este índice muestra el grado de endeudamiento con relación al patrimonio. Este ratio evalúa el impacto del pasivo total con relación al patrimonio.

Años	1	2	3	4	5
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL (Pasivo Total / Patrimonio )	0,17	0,28	0,29	0,28	0,27

Para el año 1 el índice dice 0.17, es decir menor a 1, lo que quiere decir que empresa está financiada en un bajo porcentaje por terceros. Por lo tanto los acreedores tienen poca influencia en la empresa. De igual manera los demás años permaneces bajo 1.

### c) Liquidez

Proporciona información acerca de la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo mediante sus activos corrientes.

Años	1	2	3	4	5
RAZON DE LIQUIDEZ GENERAL (activo corriente /Pasivo corriente)	1,39	1,64	1,67	1,70	1,73

La razón de liquidez indica que los activos corrientes en el año 1 superan a los pasivos corrientes en 1.39 veces, por lo tanto en el año 1 tiene capacidad para pagar sus deudas de corto plazo, esta capacidad de pago se observa que está presente a lo largo de los 5 años subsiguientes, esta liquidez se debería aprovechar para generar mayor rentabilidad.

## CAPÍTULO IX

### 9. PROPUESTA DE NEGOCIO

En este capítulo se mostrará el financiamiento deseado dentro del plan de negocios así como el uso de cada uno de los fondos para la creación de la planta florícola.

#### 9.1. FINANCIAMIENTO DESEADO

##### 9.1.1. Inversión Inicial

Entre los factores más importantes a considerar están: la dimensión de las obras (Invernaderos), equipos, maquinaria, instalaciones, condiciones geográficas y físicas. Es aquí donde se destinan los recursos reales y financieros para colocar en marcha el proyecto, y se refiere al monto que por su naturaleza no tiene la necesidad de ser transado en forma continua durante el horizonte de planeamiento, solo en el momento de su adquisición o transferencia a terceros.

*Tabla 59 Inversión total*

Inversión Total		
Concepto	Costo Total	Porcentaje
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 93.895,66	28,60%
INVERSIÓN INTANGIBLE	\$ 2.500,00	0,76%
INVERSIÓN EN ESQUEJES Y TRAB. INIC.	\$ 18.630,00	5,67%
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 213.266,15	64,96%
TOTAL	\$ 328.291,81	100,00%

Fuente: Andrés Pontón

La inversión total del proyecto es \$328.291,81, de los cuales el 28,60% corresponde a Activo tangibles (fijos), el 0.76% a inversiones Intangibles;

5,67% a inversión en semillas, y la diferencia a capital de trabajo que corresponde al mayor porcentaje 64,96% que corresponde \$213.266,15 para 183 días (6 meses) de mantenimiento de la empresa hasta obtener ingresos de la primera cosecha, la cual es la más productiva y se haría coincidir con el día de San Valentín, donde el precio por flor aumenta significativamente.

## 9.2. Estructura de capital y deuda buscada

El financiamiento es el porcentaje de la inversión en la cual se demuestra que porcentaje equivale a capital propio y que porcentaje es capital de terceros, se ha tomado la decisión de que el 69.54% será de capital propio, debido a que ciertos activos fijos si se dispone como terreno, material para infraestructura, vehículo y algunos activos fijos de menor valor, y el restante 30,46% se financiará mediante una institución bancaria como a continuación se muestra en la Tabla 46.

*Tabla 60 Estructura de financiamiento*

<b>ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO</b>		
<b>FUENTE</b>	<b>MONTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
RECURSOS PROPIOS	228.291,81	69,54%
RECURSOS EXTERNOS	100.000,00	30,46%
<b>TOTAL</b>	<b>328.291,81</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Andrés Pontón

### 9.3. Uso de fondos

Los fondos estarán conformados por cuatro parámetros fundamentales, activos tangibles, activos, intangibles, inversiones de semillas, y capital de trabajo.

#### 9.3.1. Activos Tangibles

El monto total para la inversión de los activos tangibles del proyecto es de USD

93.895.66

*Tabla 61 Maquinaria y Equipo*

ACTIVO FIJO			
Descripción de Equipos	REQUERIMIENTO	P. UNIT.	REQUERIMIENTO EN DOLARES
Invernaderos	1	\$ 42.915,66	\$ 42.915,66
Sistema de riego por goteo	2	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00
Bombas para fumigar a motor	4	\$ 800,00	\$ 3.200,00
Muebles y enseres de oficina	1	\$ 479,00	\$ 479,00
Equipo de computo	1	\$ 929,00	\$ 929,00
Cuarto frio	2	\$ 7.000,00	\$ 14.000,00
Camión frigorífico	1	\$ 25.000,00	\$ 25.000,00
Herramientas de labranza	2	\$ 186,00	\$ 372,00
Construcción de tanque reservorio de Agua de 20m x 15m x 3m	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
<b>Total</b>			<b>\$ 93.895,66</b>

Fuente: Investigación propia

#### 9.3.2. Inversión intangible

Son todos aquellos valores constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha de la planta. Los principales factores que figuran en esta inversión intangible son los gastos

de constitución de la empresa, gastos de organización, los gastos de puesta en marcha, etc.

*Tabla 62 Inversión diferida*

<b>Inversión diferida</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Costo Total</b>
Gastos de Constitución	\$ 1.200,00
Capacitación	\$ 1.300,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.500,00</b>

Fuente: Andrés Pontón

### 9.3.3. Muebles y enseres

*Tabla 63 Muebles y Enseres*

<b>Muebles y Enseres de Oficina</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Escritorio para Oficina	1	99,00	99,00
Estaciones Modulares	1	180,00	180,00
Sillas para oficina	4	50,00	200,00
<b>Total</b>			<b>479,00</b>

Fuente: Investigación propia

*Tabla 64 Equipo de Cómputo*

<b>Equipo de Computo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Computadora tipo PC - Intel CORE I7	1	850,00	850,00
Impresora Tx120 Epson	1	79,00	79,00
<b>Total</b>			<b>929,00</b>

Fuente: Investigación propia

Tabla 65 Dotación para el personal

Dotación para el personal			
Overoles	20	50,00	1.000,00
Botas (Pares)	20	22,00	440,00
Guantes de caucho (pares)	20	2,50	50,00
Mascarillas	20	4,50	90,00
<b>TOTAL /ANUAL</b>			<b>1.580,00</b>

Fuente Investigación Directa.

Tabla 66 Detalle de costos de Invernaderos

Costos del Invernadero				
Cantidad	Detalle x camas	Cantidad total	Costo Unitario	Costo Total
12	Pambiles x cama	2.880	1,05	3.024,00
192	Metros de alambre x cama	46.080	0,05	2.188,80
64	Metros de manguera x cama	15.360	0,32	4.915,20
22	Rollos de plástico de cubierta alta	44	211,41	9.302,04
22	Rollos de plástico de cubierta baja	44	208,17	9.159,48
26	Rollos de plástico para canales	52	148,23	7.707,96
4	Rollos de plástico para laterales	8	176,70	1.413,60
8	Rollos de plástico para faldones	16	148,23	2.371,68
4	Rollos de plástico para cortinas	8	305,78	2.446,24
1	Rollo de plástico para culetas	2	193,33	386,66
<b>Total</b>				<b>42.915,66</b>

Fuente: Investigación propia

Tabla 67 Suministros postcosecha (Empaque)

Suministros	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
CAPUCHON ROYAL C. 45X37X17	UND	36.000	0,19	\$ 6.949,98
CARTON BLANCO 20 X 45	UND	36.000	1,41	\$ 50.642,64
DIVISION KRAT 10 X 16	UND	36.000	0,03	\$ 1.087,56
ETIQUETA CALGARY	UND	36.000	0,05	\$ 1.800,00
FONDO Q ROYAL C.	UND	18.000	1,21	\$ 21.765,01
LIGA DE CAUCHO 100-2	KG	20	48,55	\$ 971,00
TAPA Q ROYAL C.	UND	3.600	1,30	\$ 4.687,50
ZUNCHO BSTAR	ROL	1	234,50	\$ 234,50
<b>Total</b>			<b>\$ 287,24</b>	<b>\$ 88.138,18</b>

Fuente: Investigación propia

*Tabla 68 Costo por hectárea de Fungicidas y fertilizantes*

<b>FUNGICIDAS Y FERTILIZANTES</b>		
<b>DETALLE</b>	<b>COSTOS TOTAL</b>	<b>POR HECTAREA/MES</b>
ACARICIDAS	1.072,03	42,88
ESPARCIDORES	1.628,16	65,13
FERTILIZANTES	32.489,44	1.299,58
FUNGICIDAS	14.119,41	564,78
INSECTICIDAS	6.096,08	243,84
PRESERVANTES	467,19	18,69
		<b>2.234,89</b>

Fuente: Investigación propia

#### 9.4. CAPITAL DE TRABAJO

Comprende el conjunto de recursos necesarios para poner en marcha la planta, en sus inicios la empresa no genera ventas por lo tanto el capital de trabajo es un fondo para cubrir los gastos que demande la naciente empresa, hasta que obtenga los primeros ingresos por comercialización de sus servicios, en el caso de la plata productora de flores se requieren 6 meses (183 días) para recibir los primeros ingresos por lo tanto durante ese tiempo se requiere realizar varios gastos como compra de insumos, pagos a trabajadores, etc.

Para el cálculo del capital de trabajo se utilizará el método del (periodo de desfase o del ciclo productivo) mediante este método se debe considerar los costos efectivos de producción, excluyendo la depreciación y la amortización de la inversión diferida. También se excluye el gasto financiero, ya que no se puede pagar interés con dinero del mismo préstamo. (Sapag Chain, 2010)



Se espera que después de 183 días de iniciada las labores ya se empiece a recibir los primeros ingresos.

La fórmula es la siguiente:

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{\text{Co} \times (\text{Costo total anual} - (\text{depreciaciones} + \text{amortizaciones}))}{365}$$

Fuente: (Sapag Chain, 2010)

Co = Número de días del ciclo productivo

Co = 183 días

Depreciaciones =	\$10.715,70
Amortizaciones =	\$2.500,00
Gastos Financieros=	\$11.200,00
	<hr/>
	\$24.415,57

Costo total anual = Costo total - (depreciaciones + amortizaciones)

Costo total anual = 449.782.61 – (24.415,57)

Costo total anual= \$425.367,04

Capital de Trabajo =  $\frac{183 \times 425.367,04}{365}$

Capital de trabajo = \$213.266,15

**Análisis:**

De los resultados obtenidos se puede determinar que es necesario un capital de trabajo de USD \$213.266,15 para financiar los primeros 183 días hasta que la empresa obtenga sus primeros ingresos.

**9.5. RETORNO PARA EL INVERSIONISTA**

En dos escenarios de los tres, el inversionista obtiene rendimiento positivo (Normal y Optimista). De igual manera su porcentaje de ganancias sobre el capital invertido es superior al de la tasa de descuento.

*Tabla 68 Costo de oportunidad desapalancado*

<b><i>Costo de oportunidad desapalancado</i></b>	
$RL = rf + \beta(rm - rf) + rp$	
<i>Tasa libre de riesgo (rf)</i>	5,50%
<i>Beta desapalancado (<math>\beta</math>)</i>	0,95
<i>Prima de riesgo (rm - rf)</i>	4,50%
<i>Riesgo país</i>	5,63%
<i>RL</i>	15,41%

Fuente: Investigación realizada

## 10. CONCLUSIONES

- De acuerdo al análisis realizado en el presente estudio se determina que el proyecto es viable, ya que así lo demuestra la evaluación financiera donde el valor de TIR es mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento, el valor actual neto resulta positivo, el beneficio/costo es superior a uno y el periodo de recuperación de la inversión es un periodo relativamente corto en relación al monto de financiamiento.
- Si bien es cierto que existen sanciones por parte de Estados Unidos y la Unión Europea, Dando como resultado una desaceleración en la economía rusa; no obstante Rusia ha optado y ha pedido realizar compras de productos agrícolas de América del Sur y de manera particular a Ecuador, por lo tanto esto allana el camino para que ingresen las flores ecuatorianas con mayor facilidad al mercado ruso que las flores de la competencia Holanda.
- El sector florícola ecuatoriano crece de manera constante, y durante los últimos años ha tenido un crecimiento sostenible de exportaciones a Rusia, en el supuesto caso de decrecer las ventas a este país la flor ecuatoriana, por calidad y belleza fácilmente se puede cambiar de mercado al europeo o norte americano.
- El cultivo, tratamiento, cuidado de la plantación florícola es cotosa sin embargo una vez que la planta llega a su estado de producción es totalmente rentable ya que la planta produce de manera constante una gran cantidad de tallos, lo que va en beneficio del empresario emprendedor.
- Rusia es el quinto país dentro de los principales importadores de flores a nivel mundial se encuentra después de Holanda y una posición antes de Japón.
- El tipo de flor que mayor exportaciones registra Ecuador son las rosas con el 92 %, en segundo lugar Alstroemeria con el 2%, en el segundo lugar Gypsophillia con el 2%, las demás flores (claveles, lirios, crisantemos, etc. con el 4%), por lo tanto el presente proyecto se centra exclusivamente en el cultivo de rosas, por el cual se tiene buenas expectativas de éxito.
- La venta de rosas ecuatorianas en Rusia es permanente, sin embargo su valor se incrementa y sus compras son extraordinarias los días de San Valentín 14 de febrero y el día de la mujer en Rusia el 8 de marzo, con las ventas de esos días prácticamente se puede recuperar casi toda la inversión realizada.

## 11. RECOMENDACIONES

- Debido al crecimiento constante de la industria florícola las instituciones universitarias deberían acoplar sus mallas curriculares a las necesidades de este sector, proveyendo carreras técnicas en ingeniería agroindustrial, así como formar recurso humano capacitado en tecnologías especializadas en la industria florícola.
- El crecimiento histórico de exportaciones a Rusia muestran que es un mercado atractivo, por lo tanto se recomienda llevar a cabo el proyecto.
- Los productores deberían asociarse para hacer frente a los proveedores de insumos en especial los importados con la finalidad de reducir sus precios.
- En la nueva empresa se debería brindar capacitación de manera permanente a los empleados en seguridad industrial, higiene y salud ocupacional, entre otros para lograr su fidelidad.
- Se recomienda a futuro tratar de obtener una certificación internacional como la norma ISO 26000 relacionada con responsabilidad social donde garantice que sus procesos son amigables con el medio ambiente, que la empresa brinda un buen trato e incentiva a sus trabajadores.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Haeussler, E., & otros. (2008). *Matemática para Administración y Economía* . México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Oficina Comercial de España en Moscú. (2010). Guía Comercial de Rusia.
- Porter, M. (2001). Ventaja competitiva. En M. Porter, *Ventaja competitiva*.
- PROEXPORT COLOMBIA. (2004). Guía para exportar a Rusia . *Ministerio de Comercio, Industria y Turismo* .
- Sapag Chain, N. (2010). *Elaboración y Evaluación de Proyectos* . México: McGraw Hill .

## LINCOGRAFÍA

- ABC Color. (10 de 01 de 2015). *Injerto de Rosas*. Obtenido de <http://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/abc-rural/injerto-de-rosas-876057.html>
- Agronegocios. (2014). *Agronegociosecuador. ning.com*. Obtenido de [http://agronegociosecuador.ning.com/notes/Un\\_buen\\_a%C3%B1o\\_para\\_las\\_exportaciones\\_de\\_flores](http://agronegociosecuador.ning.com/notes/Un_buen_a%C3%B1o_para_las_exportaciones_de_flores)
- Banco Nacional de Fomento. (06 de 2014). *Banco Nacional de Fomento*. Obtenido de Tasas de interés activas : [https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=49%253Atasas-de-interes-activas&catid=20%253Atransparencia-de-informacion&Itemid=88&lang=es](https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=49%253Atasas-de-interes-activas&catid=20%253Atransparencia-de-informacion&Itemid=88&lang=es)
- DATOSMACRO. (02 de 2015). *Datosmacro.com*. Obtenido de IPC en Rusia : <http://www.datosmacro.com/ipc-paises/rusia>
- Dirección de Inteligencia comercial e inversiones. (2013). *PRO ECUADOR*. Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC\\_AS2013\\_FLORES.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC_AS2013_FLORES.pdf)
- Expoflores. (2013). *Informe exportaciones de flores a Rusia* . Obtenido de <http://www.expoflores.com/>
- Fondo Biocomercio. (2012-2013). *Análisis Sectorial*. Obtenido de Flores Tropicales y Follajes: [http://www.biocomerciocolombia.com/docs/biocomercio\\_andino/Componente%204/Análisis%20sectoriales/5.ANALISIS%20SECTORIAL%20FLORES%20Y%20FOLLAJE%20S.pdf](http://www.biocomerciocolombia.com/docs/biocomercio_andino/Componente%204/Análisis%20sectoriales/5.ANALISIS%20SECTORIAL%20FLORES%20Y%20FOLLAJE%20S.pdf)

- Galapagosflores. (2014). *Flores frescas ecuatorianas de primera calidad*. Obtenido de <http://www.galapagosflores.com/spanish/paginas-rosas-exportador-ecuador-online/nosotros-rosas-plantacion-exportador-ecuador.htm>
- Gestiopolis . (01 de 11 de 2007). *Ciclo de vida de los productos* . Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/estrategia/el-ciclo-de-vida-de-los-productos.htm>
- InfoAgro. (2014). *Especialistas en jardinería* . Obtenido de El cultivo de las rosas para corte : <http://www.infoagro.com/flores/flores/rosas.htm>
- Infoagro. (2014). *Productor de plantas ornamentales* . Obtenido de [http://www.infoagro.com/flores/flores\\_y\\_ornamentales.htm](http://www.infoagro.com/flores/flores_y_ornamentales.htm)
- Mesa, J. (2013). Evaluación financiera de proyectos . En J. Mesa. Bogotá : ECO EDICIONES . Obtenido de [www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r2582.DOC](http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r2582.DOC)
- PRO ECUADOR. (2013). *PRO ECUADOR INSTITUTO DE PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES E INVERSIONES* . Obtenido de Analisis Sectorial de Flores : [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC\\_AS2013\\_FLORES.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/PROEC_AS2013_FLORES.pdf)
- PRO ECUADOR. (2013). *Flores en Italia* . Obtenido de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC\\_PPM2013\\_FLORES\\_ITALIA.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC_PPM2013_FLORES_ITALIA.pdf)
- PROMOTORA DEL COMERCIO EXTERIOR DE COSTA RICA. (05 de 2013). *Dirección de Inteligencia Comercial* . Obtenido de [http://www.elfinancierocr.com/Mapeo-mercado-Rusia\\_ELFFIL20130611\\_0001.pdf](http://www.elfinancierocr.com/Mapeo-mercado-Rusia_ELFFIL20130611_0001.pdf)[http://www.elfinancierocr.com/Mapeo-mercado-Rusia\\_ELFFIL20130611\\_0001.pdf](http://www.elfinancierocr.com/Mapeo-mercado-Rusia_ELFFIL20130611_0001.pdf)
- Scribd. (2014). *Construcción de Invernadero* . Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/16043623/Manual-de-construccion-de-un-invernadero#scribd>
- Thompson, I. (12 de 2006). *Promonegocios.net*. Obtenido de Misión, visión: <http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>
- UNAD. (2013). *Leccion 10 Cultivos de Rosas* . Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/302568/Material\\_didactico\\_definitivo/leccion\\_10\\_cultivo\\_de\\_rosa\\_rosa\\_spp.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/302568/Material_didactico_definitivo/leccion_10_cultivo_de_rosa_rosa_spp.html)
- UNAD. (2014). *Universidad Nacional Abierta y a distancia* . Obtenido de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/302568/Material\\_didactico\\_definitivo/leccion\\_10\\_cultivo\\_de\\_rosa\\_rosa\\_spp.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/302568/Material_didactico_definitivo/leccion_10_cultivo_de_rosa_rosa_spp.html)

### 13. ANEXOS

#### Anexo 1 Ingresos mensuales

##### Presupuesto de ingresos año 2 (Esperado)

Meses	Precio año 2	Ventas Rusia 2(ha)	Presupuesto de Ingresos año 2
Marzo	0,4022	129.600	52.120,6
Abril	0,4042	129.600	52.389,9
Mayo	0,4063	129.600	52.660,6
Junio	0,4084	129.600	52.932,7
Julio	0,4105	129.600	53.206,2
Agosto	0,4127	129.600	53.481,1
Septiembre	0,4148	129.600	53.757,4
Octubre	0,4169	129.600	54.035,2
Noviembre	0,4191	129.600	54.314,4
Diciembre	0,4213	129.600	54.595,0
Enero	0,4234	129.600	54.877,1
Febrero	0,4256	129.600	55.160,7
<b>TOTAL</b>		<b>1.555.200</b>	<b>643.530,65</b>

##### Presupuesto de ingresos año 3

Meses	Precio año 3	Ventas Rusia 2(ha)	Presupuesto de Ingresos año 3
Marzo	0,4278	129.600	55.445,7
Abril	0,4300	129.600	55.732,2
Mayo	0,4323	129.600	56.020,1
Junio	0,4345	129.600	56.309,6
Julio	0,4367	129.600	56.600,5
Agosto	0,4390	129.600	56.893,0
Septiembre	0,4413	129.600	57.187,0
Octubre	0,4435	129.600	57.482,4
Noviembre	0,4458	129.600	57.779,5
Diciembre	0,4481	129.600	58.078,0
Enero	0,4504	129.600	58.378,1
Febrero	0,4528	129.600	58.679,7
<b>TOTAL</b>		<b>1.555.200</b>	<b>684.585,82</b>

### Presupuesto de ingresos año 4

Meses	Precio año 4	Ventas Rusia 2(ha)	Presupuesto de Ingresos año 4
Marzo	0,4551	129.600	58.982,9
Abril	0,4575	129.600	59.287,7
Mayo	0,4598	129.600	59.594,0
Junio	0,4622	129.600	59.902,0
Julio	0,4646	129.600	60.211,5
Agosto	0,4670	129.600	60.522,6
Septiembre	0,4694	129.600	60.835,3
Octubre	0,4718	129.600	61.149,6
Noviembre	0,4743	129.600	61.465,6
Diciembre	0,4767	129.600	61.783,2
Enero	0,4792	129.600	62.102,4
Febrero	0,4817	129.600	62.423,3
<b>TOTAL</b>		<b>1.555.200</b>	<b>728.260,19</b>

### Presupuesto de ingresos año 5

Meses	Precio año 5	Ventas Rusia 2(ha)	Presupuesto de Ingresos año 5
Marzo	0,4842	129.600	62.745,9
Abril	0,4867	129.600	63.070,1
Mayo	0,4892	129.600	63.395,9
Junio	0,4917	129.600	63.723,5
Julio	0,4942	129.600	64.052,8
Agosto	0,4968	129.600	64.383,7
Septiembre	0,4994	129.600	64.716,4
Octubre	0,5019	129.600	65.050,8
Noviembre	0,5045	129.600	65.386,9
Diciembre	0,5071	129.600	65.724,8
Enero	0,5098	129.600	66.064,4
Febrero	0,5124	129.600	66.405,7
<b>TOTAL</b>		<b>1.555.200</b>	<b>774.720,83</b>



## Anexo 2 Balance de Posición Financiera (escenario esperado)

LASSO FLOWERS BALANCE DE POSICIÓN FINANCIERA 31 de Diciembre de 2015						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVO</b>						
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
Efectivo y Equivalentes de Efectivo		40.146,91	121.507,10	138.969,88	157.880,16	178.348,00
Documento y Cuentas por cobrar clientes no relacionados	-					
<b>SUB TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>-</b>	<b>40.146,91</b>	<b>121.507,10</b>	<b>138.969,88</b>	<b>157.880,16</b>	<b>178.348,00</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>						
<b>Propiedad planta y Equipo</b>						
Terrenos	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00	250.000,00
Invernaderos	42.915,66	39.053,25	35.190,84	31.328,43	27.466,02	23.603,61
Sistema de riego por goteo	3.000,00	2.730,00	2.460,00	2.190,00	1.920,00	1.650,00
Bombas para fumigar a motor	3.200,00	2.912,00	2.624,00	2.336,00	2.048,00	1.760,00
Cuarto frio	14.000,00	12.740,00	11.480,00	10.220,00	8.960,00	7.700,00
Camión frigorífico	25.000,00	20.500,00	16.000,00	11.500,00	7.000,00	2.500,00
Herramientas labranza	372,00	338,52	305,04	271,56	238,08	204,60
Tanque reservorio de agua	4.000,00	3.820,00	3.640,00	3.460,00	3.280,00	3.100,00
Muebles y Enseres de Oficina	479,00	435,89	392,78	349,67	306,56	263,45
Equipo de Computo	929,00	650,30	371,60	92,90	929,00	650,30
(-) Dep. acumulada Propiedad, Planta y Equipo		10.715,70	21.431,40	41.933,80	84.796,60	144.593,19
<b>SUB TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>343.895,66</b>	<b>343.895,66</b>	<b>343.895,66</b>	<b>353.682,36</b>	<b>386.944,26</b>	<b>436.025,15</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>343.895,66</b>	<b>384.042,57</b>	<b>465.402,76</b>	<b>492.652,24</b>	<b>544.824,41</b>	<b>614.373,16</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>PASIVO CORRIENTE</b>						
Cuentas y Documentos por pagar	-	-	-	-	-	-
Impuesto a la Renta por pagar		7.686,75	31.339,62	36.265,02	41.598,69	47.371,67
Participación trabajadores por pagar del Ejercicio		6.165,84	25.138,74	29.089,59	33.367,93	37.998,67
Con el IESS		1.585,58	1.585,58	1.585,58	1.585,58	1.585,58
Por beneficios de Ley a empleados		13.369,25	16.229,51	16.229,51	16.229,51	16.229,51
<b>SUB TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>-</b>	<b>28.807,42</b>	<b>74.293,44</b>	<b>83.169,70</b>	<b>92.781,71</b>	<b>103.185,42</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>						
Obligaciones con Instituciones Financieras Locales		27.193,29	27.193,29	27.193,29	27.193,29	27.193,29
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>-</b>	<b>56.000,71</b>	<b>101.486,73</b>	<b>110.362,99</b>	<b>119.975,00</b>	<b>130.378,71</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>						
<b>CAPITAL CONTABLE</b>						
Capital	343.895,66	299.226,19	219.794,14	135.971,25	141.212,84	159.956,36
Aporte de socios o accionistas para futura capitalización		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Reserva Legal	-	1.362,65	5.555,66	6.428,80	7.374,31	8.397,71
Resultados ejercicios anteriores		-	27.253,02	111.113,21	128.575,99	147.486,27
Resultados del Ejercicio		27.253,02	111.113,21	128.575,99	147.486,27	167.954,11
<b>TOTAL CAPITAL CONTABLE</b>	<b>343.895,66</b>	<b>328.041,86</b>	<b>363.916,03</b>	<b>382.289,25</b>	<b>424.849,41</b>	<b>483.994,44</b>
<b>TOTAL PASIVO + CAPITAL CONTABLE</b>	<b>343.895,66</b>	<b>384.042,56</b>	<b>465.402,76</b>	<b>492.652,24</b>	<b>544.824,41</b>	<b>614.373,16</b>

## Anexo 3 Estados de resultados escenarios esperado, optimista, pesimista

LASSO FLOWERS					
Estado de Resultados Integral Consolidado Proyectado					
RUBROS/AÑOS	1	2	3	4	5
Ingresos Ordinarios	490.888,22	657.354,65	698.409,82	742.084,19	788.544,83
Ingreso por valor residual			92,90		2.500,00
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>490.888,22</b>	<b>657.354,65</b>	<b>698.502,72</b>	<b>742.084,19</b>	<b>791.044,83</b>
(-) Costo de ventas	262.186,44	299.515,19	309.002,49	318.860,01	329.102,22
(=) Beneficio Bruto	228.701,78	357.839,46	389.407,33	423.224,17	459.442,61
(-) Gastos de Administración y Ventas	176.396,17	180.839,14	188.059,84	195.569,36	203.379,26
(-) Gastos financieros	11.200,00	9.408,75	7.416,88	5.201,93	2.738,89
<b>(=) Resultados antes de Partc. Trab.</b>	<b>41.105,61</b>	<b>167.591,57</b>	<b>193.930,61</b>	<b>222.452,89</b>	<b>253.324,45</b>
(-) 15% trabajadores	6.165,84	25.138,74	29.089,59	33.367,93	37.998,67
(=) Utilidad antes de Impuestos	34.939,77	142.452,83	164.841,02	189.084,96	215.325,79
(-) 22% impuestos	7.686,75	31.339,62	36.265,02	41.598,69	47.371,67
<b>Resultados del Ejercicio</b>	<b>27.253,02</b>	<b>111.113,21</b>	<b>128.575,99</b>	<b>147.486,27</b>	<b>167.954,11</b>

LASSO FLOWERS					
Estado de Resultados Integral Consolidado Proyectado (OPTIMISTA)					
RUBROS/AÑOS	1	2	3	4	5
Ingresos Ordinarios	538.594,64	721.707,72	766.868,41	814.910,20	866.016,91
Ingreso por valor residual			92,90		2.500,00
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>538.594,64</b>	<b>721.707,72</b>	<b>766.961,31</b>	<b>814.910,20</b>	<b>868.516,91</b>
(-) Costo de ventas	262.186,44	299.515,19	309.002,49	318.860,01	329.102,22
(=) Beneficio Bruto	276.408,20	422.192,53	457.865,91	496.050,19	536.914,69
(-) Gastos de Administración y Ventas	176.396,17	180.839,14	188.059,84	195.569,36	203.379,26
(-) Gastos financieros	11.200,00	9.408,75	7.416,88	5.201,93	2.738,89
<b>(=) Resultados antes de Partc. Trab.</b>	<b>88.812,03</b>	<b>231.944,63</b>	<b>262.389,19</b>	<b>295.278,91</b>	<b>330.796,54</b>
(-) 15% trabajadores	13.321,80	34.791,69	39.358,38	44.291,84	49.619,48
(=) Utilidad antes de Impuestos	75.490,22	197.152,94	223.030,81	250.987,07	281.177,06
(-) 22% impuestos	16.607,85	43.373,65	49.066,78	55.217,16	61.858,95
<b>Resultados del Ejercicio</b>	<b>58.882,37</b>	<b>153.779,29</b>	<b>173.964,03</b>	<b>195.769,92</b>	<b>219.318,10</b>

LASSO FLOWERS					
Estado de Resultados Integral Consolidado Proyectado (PESIMISTA)					
RUBROS/AÑOS	1	2	3	4	5
Ingresos Ordinarios	443.181,79	593.001,59	629.951,24	669.258,17	711.072,75
Ingreso por valor residual			92,90		2.500,00
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>443.181,79</b>	<b>593.001,59</b>	<b>630.044,14</b>	<b>669.258,17</b>	<b>713.572,75</b>
(-) Costo de ventas	262.186,44	299.515,19	309.002,49	318.860,01	329.102,22
(=) Beneficio Bruto	180.995,35	293.486,40	320.948,75	350.398,16	381.970,52
(-) Gastos de Administración y Ventas	176.396,17	180.839,14	188.059,84	195.569,36	203.379,26
(-) Gastos financieros	11.200,00	9.408,75	7.416,88	5.201,93	2.738,89
<b>(=) Resultados antes de Partc. Trab.</b>	<b>- 6.600,82</b>	<b>103.238,50</b>	<b>125.472,03</b>	<b>149.626,87</b>	<b>175.852,37</b>
(-) 15% trabajadores	-	15.485,78	18.820,80	22.444,03	26.377,86
(=) Utilidad antes de Impuestos	- 6.600,82	87.752,73	106.651,22	127.182,84	149.474,52
(-) 22% impuestos	-	19.305,60	23.463,27	27.980,22	32.884,39
<b>Resultados del Ejercicio</b>	<b>- 6.600,82</b>	<b>68.447,13</b>	<b>83.187,95</b>	<b>99.202,62</b>	<b>116.590,12</b>